Johann Heinrich Helmuths

Herzogl. Braunschweig-Lüneburg. Superintendentens, Predigers in der Landstadt Calvörde und der herzogl. Deutschen Gesellschaft zu Helmstädt Ehrenmitgliedes

Volksnaturgeschichte.

Ein

Lesebuch

für die Freunde seiner Volksnaturlehre.

Vierter Band

Beschreibung der Amphibien.

Mit 36 illuminirten Abbildungen.

Leipzig, bey Gerhard Fleischer dem Jüngern.

1799.

Ein

Lesebuch

für die Bedürfnisse seiner Volksschule.

Mit einer Anweisung

zur

Behandlung der Lesestücke.

Leipzig, Verlag von Ernst Wolfgang Bleisch.

Inhalt.

Vierte Klasse, welche die Beschreibung der Amphibien oder Knorpelthiere enthält S. 1
Von den allgemeinen Kennzeichen der Amphibien ebend.
Von der äußern Gestalt dieser Thiere 3
Von der Nahrung der Knorpelthiere 5
Von der Fortpflanzung dieser Thiere 6
Von dem Aufenthalte der Knorpelthiere 8
Von dem Nutzen dieser Thiere ebend.
Nöthige Kenntniß derselben 9
Von der Eintheilung der Knorpelthiere ebend.

Erste Ordnung der Knorpelthiere, welche die schwimmenden Amphibien oder die Knorpelfische enthält 11
Von den Knorpelfischen überhaupt ebend.

Das Geschlecht der Priken oder Neunaugen 14
Die Lamprete 15
Die Flußprike, oder das große Neunauge 17
Die Kiemenprike oder der Querder 20
Das kleine Neunauge oder das Bachneunauge 21

Das Geschlecht der Rochen 22
Der Zitterrochen oder Krampffisch 25
Der Glattroche 28
Die Spitznase 30
Der Dornroche 31

Der Nagelroche S. 32
Der Meeradler 34
Der Stech- oder Stachelroche 36
Die Walkerroche 38
Das Geschlecht der Hayen ebend.
I. Haye mit stachlichem Rücken ohne Sterzflosse
Der Dornhay S. 43
Der Krötenhay oder Meerengel 45
II. Haye mit glattem Rücken, spitzigen Zähnen und Sterzflossen
Der blaue Hay 50
Der Hammerhay 52
Der größte Hay oder Pferdehay 53
Der Wieselhay oder die Meersau ebend.
Der Hundshay 54
Das Seehündchen 55
III. Haye mit stumpfen abgerundeten Zähnen
Der Sägehay, Sägefisch ebend.
Der glatte Hay 56
Das Geschlecht der Nadelfische 57
Die Meernadel 59
Die Trompete 60
Das Seepferdchen oder die Meerraupe 61
Die Meerschlange ebend.
Das Geschlecht der Froschfische oder der Seeteufel 62
Der gemeine Seeteufel 63
Der gehörnte Froschfisch oder der Fledermausseeteufel 66
Der gefleckte Froschfisch oder der schäckige Seeteufel ebend.
Das Geschlecht der Hornfische 67
Der Einhornfisch ebend.
Das alte Weib 68
Das Geschlecht der Stachelbäuche 69

Der blasenähnliche Stachelbauch oder der Hasenkopf S. 70
Der Mühlstein oder Mondfisch 71
Der elektrische Stachelbauch 72

Das Geschlecht der Igelfische ebend.
Der längliche Igelfisch 73
Der runde Igelfisch ebend.

Das Geschlecht der Beinfische 74
Das Biegeleisen ebend.
Der gehörnte Beinfisch oder der Seekukuk 75

Das Geschlecht der Bauchsauger oder Seehasen 76
Der Seehase oder Seeboll 77
Die Seeschnecke 79
Der wassersüchtige Bauchsauger 80

Das Geschlecht der Messerfische 81
Der geharnischte Messerfisch ebend.

Das Geschlecht der Meerpferde 82
Das Drachenmeerpferd 83

Das Geschlecht der Seedrachen 84
Der Pfeildrache oder die Seeratze ebend.
Der Rüsseldrache 85

Das Geschlecht der Störe 86
Der gemeine Stör 87
Der Sterlet 94
Der Hausen 97

Zweyte Ordnung, welche die schleichenden Knorpelthiere oder die Schlangen enthält 104
Wesentliche Merkmahle derselben ebend.

Das Geschlecht der Schuppenschlangen 110
Die Blindschleiche oder Bruchschlange 111
Die gehörnte Schuppenschlange 112

Das Geschlecht der Nattern S. 112
Die Ringelnatter 113
Die Europäische Natter 114
Die Kreuznatter. (Kupferschlange) 118
Die Oestreichische Natter 119
Die weißpunktirte Natter ebend.
Die Viper 120
Die Brillenschlange 122
Die Sandnatter 125
Die gehörnte Natter 126
Die Netznatter ebend.
Die Schooßschlange 127
Die Peitschenschlange ebend.
Die Würgnatter 128
Die breitgeschwänzte Natter ebend.
Die Fadennatter ebend.

Das Geschlecht der Klapperschlangen 129
Die Klapperschlange oder der Klapper 130
Die Schauerschlange 132
Die Königsschlange oder Abgotteschlange 134
Der Kneifer 139

Das Geschlecht der Ringelschlangen 140
Die schwarze Ringelschlange 141
Die weiße Ringelschlange ebend.
Die gemeine Runzelschlange 142

Dritte Ordnung, welche die kriechenden Knorpelthiere unter sich begreift 143
Allgemeine Betrachtungen derselben ebend.

Das Geschlecht der Schildkröten 144
I. Die Meer- oder Seeschildkröten 146
Die Schuppenschildkröte ebend.
Die Riesenschildkröte 147

Die Lederschildkröte S. 148
Die Karetschildkröte 149
II. Die Flußschildkröten 150
Die gemeine oder Europäische Schildkröte ebend.
III. Die Landschildkröten 151
Die geometrische Schildkröte 152
Die Mosaische Schildkröte ebend.

Das Geschlecht der Frösche 154
I. Kröten 156
Die gemeine Kröte 157.
Die Kreuzkröte 159
Die grüne Kröte 160
Die Feuerkröte ebend.
Die veränderliche Kröte 161
Die Wasserkröte oder braune Kröte 162
Die Salzkröte ebend.
Die Pipa oder Tedo 163
Die gehörnte Kröte 171
II. Die Frösche ebend.
Der grüne Wasserfrosch. (Röling) 173
Der braune Gras- oder Landfrosch 174
Der Laubfrosch 175
Der Bastartfrosch 177

Das Geschlecht der Drachen ebend.
Der fliegende Drache 178

Das Geschlecht der Eidechsen 179
Die Aaleidechse 180
Die Schleicheidechse ebend.
Die zweyfüßige Eidechse 181
Die Eidechse ohne Füße ebend.
Die gemeine Eidechse ebend.
Die grüne Eidechse oder der Springer 182
Der Wachhalter oder Warner 183

Die Dorneidechse S. 183
Der Basilisk 184
Der Sumpfsalamander 185
Der Wassersalamander ebend.
Der Wassermolch 186
Der Erdmolch. (Molch) 187
Der Geko 188
Das Chamäleon 189
Der Stink 191
Der Leguan ebend.
Das Krokodil 192

Abhandlung
der
Volksnaturgeschichte
des ersten Theils
von dem
Thierreiche.

Vierte Klasse
welche
die Beschreibung der Amphibien oder Knorpelthiere
enthält.

§. 1.
Von den allgemeinen Kennzeichen der Amphibien.

Die Amphibien sind zwar nach der ursprünglichen Bedeutung des Wortes solche Thiere, die sowohl auf dem Lande, als im Wasser leben können. Allein, wir nehmen hier dieses Wort in einem etwas eingeschränkteren Verstande, weil man sie sonst nicht von allen Thieren aus den vorhergehenden Klassen würde unterscheiden können. Denn es giebt unter den Säugthieren eben-

falls einige, die im Wasser und auf dem Lande zu leben fähig sind. Beyspiele davon hat man an den Wallfischen, den Seehunden und an andern Säugthieren. Und unter den Vögeln kennt man ebenfalls einige Taucherarten, die unter dem Wasser auf dem Boden herumgehen, um ihre Nahrung zu suchen. Bey der Bestimmung der unveränderlichen Kennzeichen einer Thierklasse muß man daher nicht auf den Aufenthalt der Thiere sehen; sondern vielmehr auf ihren Körperbau. Denn darin sind die wesentlichen Unterscheidungsmerkmale derselben enthalten. Diese wahren und unveränderlichen Kennzeichen müssen aber nicht in dem äußern Ansehen; sondern in der innern Einrichtung des Körpers gesucht werden. Denn dem äußern Ansehn nach können Thiere einander ähnlich seyn, ob sie gleich zu verschiedenen Klassen gehören, wie man davon ein Beyspiel an dem Aale und der Schlange hat.

Die Naturforscher verstehen demnach durch die Amphibien solche Thiere, die ein Herz mit einer Vorkammer, und einer einzigen Herzkammer, und rothes kaltes Blut haben. Da nach diesem Begriffe verschiedene Thiere aus der Klasse der Amphibien ausgeschlossen werden, die man ehemals darzu gerechnet hatte, und man andere darin aufnehmen muß, die sonst darzu nicht gerechnet wurden: so hat man auch einen andern Namen erwählt, der für diese Thiere besser passet, und sie überhaupt Knorpelthiere genannt. Dieser Na-

me ist auch für sie sehr schicklich, weil sie keine wahre Knochen haben; sondern ihr ganzes Gerippe nur knorpelicht ist. Durch das kalte Blut werden sie von den Säugthieren und Vögeln, und durch das Athmen mittelst der Lungen von den Fischen unterschieden. Der Körper der Knorpelthiere ist so wie ihr Blut kalt. Ihre Lungen sind in der Bildung von den Lungen der Landthiere merklich unterschieden. Sie sind weit lockerer, und gleichen fast einem häutigen Beutel mit Zellen. Die Knorpelthiere dürfen daher die Luft nicht so regelmäßig einathmen, und wieder ausstoßen, als die Landthiere; sondern sie können solcher lange entbehren. Mittelst der Lunge können sie zwar eine Stimme hervorbringen; aber sie ist sehr rauh. Einige unter ihnen sind auch ganz stumm.

§. 2.

Von der äußern Gestalt dieser Thiere.

So wie in der innern Einrichtung des Körperbaues zwischen diesen Thieren, und denen aus den drey vorhergehenden Klassen ein großer Unterschied ist: so weichen sie auch in der äußern Bildung sehr merklich von einander ab. Denn einige unter ihnen haben einen glatten Körper, der nur mit einer nackten schlüpfrigen Haut bedeckt ist. An andern ist er mit Schuppen, Schildern und harten Schalen überzogen. Manche haben einen flachen und breiten Leib mit vier Füßen, wie die Frösche, Schildkröten u. dgl. Andere haben außer den

vier Füßen ein langen, schlanken und geschwänzten Leib, und noch bey andern ist er lang gestreckt, dünne, und wurmförmig; aber ohne Füße, wie bey den Schlangen.

Die Meisten der Knorpelthiere haben eine unförmliche Gestalt, und ein so widriges Ansehn, das ein Grausen erweckt. Oft haben auch ihre Ausdünstungen einen sehr ekelhaften Geruch, der theils durch ihren unreinen Aufenthalt, und theils durch ihre Nahrung verursacht wird. Ihre Farben sind oft ganz schmutzig, und von schlechtem Ansehn. Dieses widrige, das man in der Gestalt dieser Thiere wahrnimmt, wird noch oft durch die Vorstellung von ihrem Gifte vergrößert, das man gewöhnlich allen zueignet. Inzwischen muß man sie nicht für unregelmäßige Auswüchse in der Natur halten. Wie die Oberfläche der Erdkugel nicht aus lauter blumenreichen Wiesen, fruchtbaren Feldern, prächtigen Gärten und sanft fließenden Bächen bestehen kann; sondern zur allgemeinen Fruchtbarkeit derselben hohe Gebirge, tiefe Abgründe, Felsenklüfte und stürmische Seen erfordert werden: so kann die Natur in dem Körperbau der Thiere auch nicht immer angenehme Verhältnisse anbringen, wenn sie das allgemeine Beste in ihrer großen Haushaltung befördern und erhalten will. Die Lebensart der Knorpelthiere macht eine ganz besondere Bildung ihres Körpers nothwendig, und eben das, was uns an ihnen unförmlich zu seyn scheint, gehört zu ihrem Daseyn und zu ihrer Erhaltung. Die Naturfor-

scher sind auch daher nicht so zärtlich, daß sie ihre Augen von den Thieren abwenden sollten, die in ihrer Bildung etwas Ekelhaftes haben, da diese in einer andern Hinsicht ihnen so viele Spuren der Güte und Weisheit Gottes zeigen. Inzwischen haben auch nicht alle ein Grausen erweckendes Ansehn; sondern es giebt auch manche unter ihnen, die schön geschmückt sind, und mit prächtigen und glänzenden Farben spielen. Auch sind sie nicht alle giftig. Viele werden zwar dafür ausgegeben; die aber ganz unschädlich sind.

§. 3.

Von der Nahrung der Knorpelthiere.

Sie nähren sich größten Theils von andern großen und kleinen Thieren, die sie theils mit Gewalt, theils mit List zu fangen suchen. Einige unter ihnen leben besonders von Insekten, Conchylien und Fischeyern. Andere genießen auch Wassergewächse, und für Manche ist sogar der Schlamm, wie auch der Unrath anderer Thiere ein Nahrungsmittel.

Die Knorpelthiere kauen ihre Speisen nicht; sondern verschlingen sie ganz, nachdem sie solche zuvor mit ihrem Speichel schlüpfrig gemacht haben. Einige würgen auch, auf eben die Art, wie die Raubvögel zu thun pflegen, das, was sie von den genossenen Speisen nicht verdauen können, wieder aus; nachdem sie die Nahrungstheile davon ausgesogen haben.

Da alle diese Thiere kaltes Blut haben: so dünsten sie auch wenig aus. Ihre Verdauung gehet daher langsam von Statten, und sie können außerordentlich lange hungern. Man kann dieses unter andern an einem Laubfrosche wahrnehmen, den man in einem mit Wasser angefüllten Glase, das oben zugedeckt ist, den ganzen Winter erhalten kann. Von den Kröten weiß man, daß sie über ein Jahr hungern können.

§. 4.

Von der Fortpflanzung dieser Thiere.

In der Fortpflanzung der Knorpelthiere ist viel wunderbares enthalten. Bey einigen geschiehet sie mittelst einer wirklichen Begattung des Männchens mit dem Weibchen, wodurch die Eyer in dem Leibe der Mutter befruchtet werden. Diese Paarung des Männchens mit dem Weibchen währt bey einigen mehrere Tage und Wochen. Bey andern findet keine wirkliche Begattung Statt; sondern die Eyer werden von dem Männchen außer dem Leibe der Mutter befruchtet.

Die Amphibien brüten ihre Eyer, die gewöhnlich eine weiche Schale haben, nicht selbst, wie die Vögel, aus, sondern sie überlassen die Ausbrütung derselben theils der Wärme der Luft und des Wassers, wie die Frösche, Eidechsen und die Knorpelfische thun; theils dem heißen Sande, darin sie die Eyer verscharren, z. B. die Krokodile und Schildkröten; theils der Wärme

des Mistes, darin sie ihre Eyer vergraben, wie etliche Natterarten. Einige gebären auch lebendige Junge, indem sich die Eyer im Mutterleibe entwickeln, als etliche Schlangen, die Hayfische u. s. w.

Die Jungen kommen gewöhnlich nach dem Auskriechen aus den Eyern in ihrer vollkommenen Gestalt zum Vorschein. Nur machen die Frösche und verschiedene Wassereidechsen davon eine Ausnahme. Denn diese gelangen erst einige Zeit nach ihrer Geburt durch verschiedene Stufen der Verwandelung ihrer Theile zu ihrer völligen Ausbildung.

So lange die Knorpelthiere noch nicht ausgewachsen sind, häuten sie sich mehrmals auf eben die Art, wie die Seidenwürmer. Die Schlangen legen z. B. im Frühlinge ihre Haut ganz ab. Von den Fröschen und Eidechsen gehet nur ein schleimichter Ueberzug ab, der im Wasser zerfließt. Die Amphibien wachsen langsam, und erreichen zum Theil ein hohes Alter. Auch haben sie ein äußerst zähes Leben. Sie können lange in einer verdünnten und verdorbenen Luft aushalten, darin die meisten andern Thiere sogleich sterben. Kröten und Frösche frieren in Eisschollen ein, und leben nach dem Zerschmelzen derselben wieder auf. Auch bey den größten Verletzungen leben sie noch sehr lange. Wenn den Fröschen z. B. das Herz aus dem Leibe gerissen ist: so hüpfen sie noch herum. Schildkröten können noch Monate lang leben, wenn man ihnen gleich das Gehirn

aus dem Kopfe genommen hat. Einigen Thieren wachsen sogar, obgleich unvollkommen, die Glieder von neuem wieder, die man ihnen abgeschnitten hat, oder die sie sonst durch einen Zufall abgebrochen haben.

§. 5.

Von dem Aufenthalte der Knorpelthiere.

Die meisten Knorpelthiere halten sich wechselsweise auf dem Lande, und im Wasser auf. Die Schwimmenden bleiben stets im Wasser; so wie einige ganz auf dem Lande in den heißen und trockenen Gegenden wohnen. Verschiedene lieben zwar vorzüglich entweder das Land oder das Wasser. Sie können sich aber doch auch vermöge ihres Körperbaues lange Zeit in einem von beyden aufhalten. Auf dem Lande verstecken sie sich in Gebüschen, in feuchten und unreinen Orten. Zum Theil verkriechen sie sich im Herbste in Gebüschen oder Sümpfen, und bringen den Winter in einer Erstarrung zu, z. B. die Landschildkröten, die Frösche und die Schlangen in den kältern Gegenden.

§. 6.

Von dem Nutzen dieser Thiere.

In der großen Haushaltung der Natur sind die Knorpelthiere darzu nützlich, daß sie die gar zu große Menge der Wasserthiere und Insekten vermindern. Viele Vögel und andere Thiere nähren sich von ihnen.

Auch ihre Eyer dienen andern Wassereinwohnern zur Speise. Einige sind durch ihr Fleisch dem Menschen sehr nützlich. So geben ihm z. B. die Schildkröten, Neunaugen und Störe ein angenehmes Essen. Aus den Schalen der Schildkröten werden auch Kunstsachen verfertiget, und andere dienen zu andern Absichten. Die schönen Schlangenhäute werden von den Indianern zum Putze benützt. Von manchen erhalten wir auch kräftige Arzeneyen. Das Gift, welches einigen aus dieser Klasse von Thieren fast allein eigen ist, dient ihnen zu ihrer Vertheidigung und auch zu ihrer Verdauung; besonders war es den Schlangen, die ihren Raub ganz verschlingen, zur Verdauung nöthig. Inzwischen sind viel weniger unter ihnen giftig, als man gewöhnlich glaubt, und nicht alle in einem solchen Grade, als man dafür hält.

§. 7.

Nöthige Kenntniß derselben.

Die Kenntniß dieser Thiere ist dem Menschen nothwendig, um die Vortheile, die sie ihm verschaffen, gehörig zu benutzen, als auch den Schaden zu verhüten, den er sich durch ihren Gift zuziehen kann.

§. 8.

Von der Eintheilung der Knorpelthiere.

Einige von diesen Thieren schwimmen im Wasser mit ihren Floßfedern; andere winden sich ohne Füße auf

den Bedeckungen ihres Bauches an der Erde fort; und noch andere kriechen auf ihren vier Füßen. Man kann also alle Amphibien in drey Ordnungen abtheilen. Solche sind 1) schwimmende (Nantes), 2) schleichende (Serpentes) und 3) kriechende Knorpelthiere (Reptiles). Und diese Ordnung ist es, der wir in der Beschreibung dieser Thiere folgen wollen.

Die erste Ordnung der Knorpelthiere,

welche

die schwimmenden Amphibien oder die Knorpelfische enthält (Nantes).

§. 9.

Von den Knorpelfischen überhaupt.

Diese Thiere sind nicht bloß auf jeder Seite mit einer Kiemenöffnung versehen; sondern nebst dieser haben auch viele unter ihnen noch Lungen, wodurch sie athmen. Die Kiemen sind zwar wie bey den Fischen gefasert; sie unterscheiden sich aber dadurch von den Kiemen der wahren Fische, daß sie nicht am Kopfe, sondern hinter demselben liegen, und nicht an einem knöchernen Bogen, sondern an einem röhrenförmigen Gefäße angewachsen sind, und sich an den Seiten des Vorderleibes durch ein oder mehrere Luftlöcher öffnen. Die Lungen bestehen nur aus häutigen rothen Säcken. Man hat diesen Thieren mit Recht den Namen Knorpelfische gegeben, weil ihre festeren Theile keine Knochen und Gräten, sondern Knorpel sind.

Einige Naturforscher rechnen zwar die schwimmenden Amphibien aus der Ursache zu den Fischen, weil sie nur unvollkommene Lungen haben, die den Kiemen der Fische ähnlicher sind, als den Lungen anderer Amphibien, und weil sie nur die im Wasser enthaltene Luft entweder mit dem Munde, oder durch besondere Röhren einziehen, und durch die Luftlöcher wieder heraus lassen. Allein obgleich dieses von verschiedenen Knorpelfischen gesagt werden kann: so ist doch so viel gewiß, daß sie den Amphibien in vielen Stücken ähnlicher sind als den übrigen Fischen, und daß die Natur durch sie den Uebergang zu den eigentlichen und wahren Fischen gemacht hat.

Ueberdieß weichen sie auch in der Bedeckung ihres Körpers von den wahren Fischen merklich ab. Diese haben gewöhnlich Schuppen; aber die schwimmenden Amphibien sind selten damit versehen; sondern ihre Haut ist meisten Theils glatt, auch rauh und oft mit Schildern bedeckt. Und wenn auch einige unter ihnen Schuppen haben: so sind sie doch gewöhnlich mit Stacheln besetzt, die sie von den Fischschuppen deutlich unterscheiden.

Aus der Gestalt der Knorpelfische läßt sich ihr Unterschied von den eigentlichen Fischen ebenfalls erkennen. So ist z. B. der Körper der Hayen- Hornfische und anderer länglicht rund. Bey den Neunaugen ist er walzenförmig. Bey den Kugelfischen kugelförmig. Bey den Hornfischen von den Sei-

ten zusammen gedrückt. Bey den Rochen oben platt gedrückt, und bey den Stören, Bein- und Nadelfischen eckicht oder vielmehr kanticht. Der Mund der Knorpelfische ist gemeiniglich in der Quer länglicht. Bey den Rochen gerade, bey den Hayen oft krumm gebogen, und bey den Stören und Priken ist er fast rund. Die Flossen liegen auf dem Rücken, an beyden Seiten der Brust, am Bauche, hinter dem Aster und am Schwanze. Bey vielen kann man sie kaum von der Haut unterscheiden.

Einige unter ihnen gebären ihre Jungen lebendig, wie die Hayfische und Rochen. Andere legen Eyer, z. B. die Störarten und Seehasen.

Der Aufenthalt dieser Thiere ist größten Theils im Meere; nur wenige werden in Landseen und Flüssen angetroffen. Verschiedene sind eßbar, z. B. die Neunaugen, die jungen Rochen, die Störe und Nadelfische. Auch die Eyer der Störe werden auf den Tafeln reicher Leute unter dem Namen Cavier gegessen.

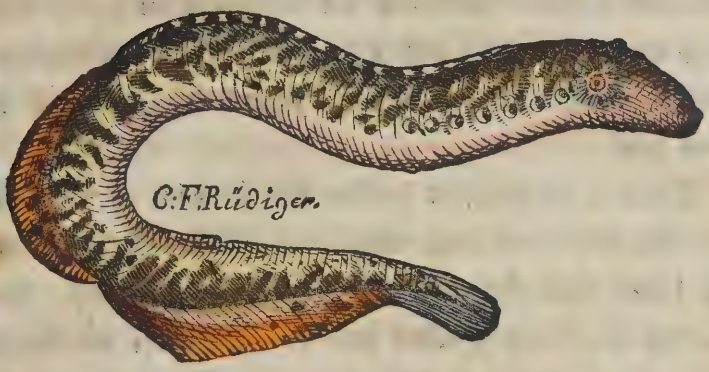
Die Anzahl der Knorpelfische beläuft sich nach dem Linné auf drey und siebenzig Geschlechter, wovon aber die Gewässer Deutschlands ungefähr nur sechs und zwanzig Arten enthalten. Am bekanntesten sind von diesen Thieren vierzehn Geschlechter, worzu hundert und sechs dreyßig Arten gehören, wovon wir die merkwürdigsten beschreiben wollen.

Das Geschlecht der Priken oder Neunaugen. (Petromyzon.)

Das sichere Unterscheidungsmerkmal für dieses Geschlecht sind vierzehn Luftlöcher, wovon an jeder Seite sieben sitzen. Man hat diese Luftlöcher aus Irrthum für Augen gehalten, und an jeder Seite fälschlich 9 Augen gezählt. Daher ist der Name Neunauge entstanden. Der Körper derselben ist walzenförmig und nur wenig von den Seiten zusammen gedrückt. Man findet auf demselben weder Schuppen noch Stacheln; sondern er ist glatt und mit einem Schleime überzogen. Der Kopf ist dünner als der Körper. Der Mund kreisförmig und mit Lippen versehen. Mittelst derselben können sie sich an Steine und andere Körper ansaugen und an denselben fest halten. Die Zunge ist mit verschiedenen sägeförmigen Zähnen besetzt, die ihnen zum Ansaugen dienen. Brust- und Bauchflossen fehlen ihnen. Auch haben sie keine Kiemen; sondern statt derselben auf jeder Seite sieben lungenähnliche Säcke. Jeder Lungensack ist von dem andern abgesondert, und bestehet aus einer runzlichten faserigen Haut. Mitten durch dieselben gehet eine Röhre, die sich im Scheitel öffnet. Durch diese Röhre ziehen die Priken das Wasser ein, und lassen es durch die Luftlöcher wieder heraus. Dieses Geschlecht enthält vier Arten, welche durch ihre verschiedene Größe leicht von einander zu unterscheiden sind.

§. 10.

Die Lamprete (P. marinus).



Der Name Lamprete kommt aus dem Lateinischen her, und bedeutet so viel als Steinlecker oder Steinsauger. Man hat ihr diesen Namen gegeben, weil sie sich mit dem Munde an die Felsen und Steine so fest ansauget, daß sie nur mit Mühe davon kann los gerissen werden. In der Gestalt hat sie viele Aehnlichkeit mit dem Aale. Von andern Neunaugen ist sie nicht nur durch ihre Größe; sondern auch durch mehrere Reihen spitziger gelber Zähne unterschieden, die in ihrem Munde im Kreise sitzen und aus einander stehen. Auch ist die hintere Rückenflosse von der Schwanzflosse abgesondert. Die Länge der Lamprete ist ansehnlich. Gewöhnlich beträgt sie $1\frac{1}{2}$ Fuß, und ihre Dicke einen Zoll. Man hat aber auch schon einige gefangen, die drey und vier Fuß lang, einen Arm dick, und vier bis sechs Pfund schwer gewesen sind. Der Rücken und die Seiten sind

olivengrün und blau marmorirt. Der Bauch ist weiß. Der Kopf hat eine braune grünliche Farbe. Die Augen sind rund, der Stern schwarz und der Ring goldfarbig. Mit dem Munde kann sich die Lamprete an glatte Körper so fest ansaugen, daß man mit einer dreypfündigen schon einen Stein von zwölf Pfund in die Höhe gezogen hat.

Diese Knorpelfische halten sich in dem mittelländischen Meere, und auch vorzüglich in der Nordsee auf. Sie leben vom Raube, und vermehren sich stark. Von dem Welse, dem Hechte und der Fischotter werden sie sehr verfolgt, wodurch ihre zu große Vermehrung verhindert wird. Sie begatten sich im Anfange des Frühlings, und gehen alsdann aus der Nordsee in die Elbe und die damit verbundene Havel und Saale, um darin zu laichen. Um diese Zeit werden sie am häufigsten und besonders bey Spandau gefangen. Das Fleisch derselben ist von einem feinen und sehr angenehmen Geschmacke. In den Monaten März, April und May, wenn sie aus dem Seewasser kommen, schmeckt es am besten. Nachher soll es zähe seyn. Es ist aber, wenn es fett ist, schwer zu verdauen. Daher man auch den Tod Heinrichs I, Königs in England, einer von der Lamprete gethanen starken Mahlzeit zuschreibt. Weil das Fleisch davon so vortrefflich schmeckt: so ist es in England zur Gewohnheit geworden, daß die Stadt Glouceſter dem Könige von England jährlich zum Weihnachtsgeschenke eine Lampretenpastete überreicht.

Da nun diese Jahrszeit die Lampreten sehr rar sind: so wird öfters das Stück mit einer Guinee bezahlt. Man fängt diese Knorpelfische auch in Italien, Frankreich, England und in Amerika mit Reusen und dem Netze. Vorzüglich werden sie in England häufig mit dem Lachse und der Alse ausgefischt. Diejenigen, die sich in dem Amazonenflusse aufhalten, sollen eine elektrische Kraft haben.

Diese schmackhaften Fische werden frisch, wie die Aale, gekocht und gebraten. Wo sie häufig sind, werden sie marinirt, das heißt, man röstet sie über einem gelinden Kohlfeuer, läßt sie kalt werden, packt sie mit Lorberblättern und Englischem Gewürze in Fässer, gießt Weinessig darüber, und verschickt sie als Leckerbissen für reiche Leute. Außerdem werden sie auch eingesalzen, gedörrt und geräuchert gegessen.

§. 11.

Die Flußprike oder das große Neunauge.

(P. fluviatilis.)

Diese Art hat nur eine Reihe im Zirkel stehender Zähne im Munde, und eine eckige hintere Rückenflosse. Dieses Kennzeichen ist hinlänglich, sie von den übrigen Arten der Priken zu unterscheiden. Hinter jener Reihe sind noch unten sieben zusammen gewachsene und oben zwey aus einander stehende Zähne befindlich. Der Kopf ist grünlich, der Rücken schwärzlich und der Bauch weißlich. An den Seiten hat die Flußprike eine gelbliche Farbe. Die Augen sind klein, und mit einem goldfarbigen Ringe geziert. Eigentliche Kinnladen fehlen ihr. Ihre Länge erstreckt sich auf 12 bis 15 Zoll. Längere werden nicht angetroffen.

Diese Priken begeben sich im Frühlinge aus den Seen in die mehresten Europäischen Flüsse, aus welchen sie im Herbst wieder zurückkehren. Sie nähren sich von Insekten, Würmern, Fischbrut und vom Fleische gestorbener Wasserthiere. Ihre Laichzeit fällt in den März und April. Sie legen ihre Eyer am Rande der Flüsse zwischen die Steine. Ihre Vermehrung ist sehr beträchtlich. Sie haben ein zähes Leben, und können außer dem Wasser einige Tage lebendig erhalten werden. Man fängt sie von Martini bis Ostern, wie die Aale, in Reusen und mit Netzen. Der beste Fang ist im December. Man hauet beym Froste Löcher in das Eis, und steckt in dieselben Reiser. An diese saugen sie sich an, und werden mit denselben aus dem Wasser gezogen. Besonders werden sie sehr häufig in der Elbe bey Lüneburg, und in der Mark Brandenburg bey Tanger-

münde gefangen. Deßgleichen auch in Pommern, Schlesien und Preußen.

Wann die Fischer einige Säcke voll gefangen haben: so schütten sie solche in einen steinernen Trog, oder auch nur auf ein Steinpflaster und bestreuen sie mit Salz und Asche. So bald solches geschiehet, wälzen sie sich so lange durch einander, bis ihnen aller Schleim abgegangen ist, und sie endlich sterben. Hierauf werden sie in Gefäße mit reinem Wasser geschüttet, und darin abgespület. Alsdann auf dem Roste gebraten, in Fäßchen gepackt, mit Englischem Gewürze und Lorberblättern versehen und mit aufgekochtem Weinessig begossen. Auf solche Art werden sie in Lüneburg und Bremen zubereitet oder marinirt.

Mit diesen marinirten und in Fäßchen gepackten Neunaugen wird ein ansehnlicher Handel getrieben, indem man sie in Menge nach Sachsen und andern angrenzenden Provinzen versendet. Man genießt sie auch frisch aus dem Salze mit einer Butter- oder schwarzen Brühe angerichtet. Deßgleichen auch gebraten mit Essig, Oehl, Pfeffer und Petersilie. Inzwischen werden sie nur im Winter gegessen. Denn im Sommer sind sie zähe, und haben kleine Ausschläge, welche die Fischer die Räude nennen.

Diese Priken vermehren sich stark. In England sind sie so häufig, daß diese Nation an die Holländer jährlich fast eine halbe Million oder vier bis fünf mal

hundert tausend Stück zum Kabeljau- oder Steinbuttenfang verkauft, und hundert tausend Stück werden in eben der Absicht nach Harwich geschickt. Ihr größter Feind unter den Raubfischen ist der Wels, der eine sehr große Menge von diesen Flußpriken jährlich verzehrt.

§. 12.

Die Kiemenprike oder der Querder.

(P. Branchialis.)

Diese Art hat einen geringelten Körper und am Munde zwey Lappen. Ihre hintere Rückenflosse ist schmal. Sie saugt sich gern an die Kiemen der Fische. Daher denn auch ihr Namen Kiemenprike entstanden ist. Die Länge derselben beträgt nur sechs bis sieben Zoll. Ihr Körper ist rund, geringelt und an beyden Seiten zugespitzt. Sie siehet daher einem Spulwurme ähnlich. Der Mund ist zahnlos. Der Rücken grünlich. Der Bauch weiß, und die Seiten gelbröthlich. Die Flossen haben kaum die Breite einer Linie.

Man findet die Kiemenpriken auf dem Grunde in dem reinen und süßen Wasser der Flüsse und Bäche in den mehrsten Provinzen Deutschlands. In der Ohre hieselbst sind sie ebenfalls, nur nicht häufig anzutreffen.

Gewöhnlich werden diese Priken mit Hamen und Reusen gefangen. Man ziehet sie auch oftmals mit den Flachsbündeln, die zum Rotten ins Wasser gelegt werden, in großer Anzahl heraus, weil sie sich gern in solche Flachsbündel verkriechen.

Man kocht die Querder gewöhnlich mit einer Weinbrühe, und genießt sie auch gebraten mit zergangener Butter oder Citronensafte. Vor der Zubereitung werden ihnen die Köpfe abgeschnitten. Die Landleute pflegen sie nicht zu essen, weil der Anblick ihrer wurmförmigen Gestalt bey ihnen schon einen Ekel erregt. Die Fischer gebrauchen sie häufig zum Köder an der Angel. Dazu sind sie auch wegen ihres zähen Lebens recht nützlich, weil die Raubfische eher durch lebendige, als todte Würmer angelockt werden.

§. 13.

Das kleine Neunauge oder das Bachneunauge. (P. Planeri.)

Diese Prikenart hat einen geringelten spulwurmigen Körper, und am Rande des Mundes spitzige Warzen. Hinter denselben sitzen im Munde, wie bey dem großen Neunauge, eine Reihe einzelner Zähne, und hinter dieser Reihe noch verschiedene, die zusammen gewachsen sind. Die Brust ist verhältnißmäßig stärker, als bey den übrigen Arten. Die Flossen sind ziemlich breit, und am After siehet beym Weibchen ein kegelförmiger Körper hervor, welcher nichts andres als der Legedarm oder die Fortsetzung des Eyerstocks ist.

Diese Priken halten sich in Thüringen und daselbst vorzüglich in den Waldbächen auf, die Kieselsand und Steine führen. Man findet sie auch hier in dem Waldbache, der Kieselsand und Steine enthält, und die

Wanniwa heißt. Von vielen Leuten werden sie gering geschätzet, ungeachtet die marinirten einen ganz vortrefflichen Geschmack haben. Die Länge dieses kleinen Neunauges beträgt 6 bis 7 Zoll, und die Dicke ist nur ein Viertel Zoll. Seine Farbe ist olivengrün, und sein Leben sehr zähe. Es nährt sich auf eben die Art, wie das große Neunauge, und hängt sich, wie dieses, an die festen Körper an.

Das Geschlecht der Rochen. (Raia.)

Die Knorpelfische dieses Geschlechts haben unten am Halse an jeder Seite fünf Luftlöcher, welche das charakteristische Kennzeichen derselben ausmachen. Ihr Körper ist platt, wie die Körper der Schollen, und hat eine rautenförmige Gestalt. Der Kopf läßt sich von der Brust nicht unterscheiden. Der Mund liegt an der untern Seite des Kopfes in der Quere, und ist mit mehreren Reihen Zähnen dicht besetzt, die bey einigen spitz, bey andern aber stumpf sind. Die beyden Augen sitzen an der obern Seite. Sie sind länglich, und können bis zur Hälfte mit einer dünnen Haut überzogen werden, wodurch die Augen, wie durch einen Nebel durchschimmern. Die Kiemen bestehen aus einer doppelt gestrahlten Haut, und sind nicht, wie bey den wahren Fischen frey; sondern der äußere Rand derselben ist vermittelst einer Haut an der Brust befestiget. Außer den Kiemen haben die Rochen auch noch wahre Lungen. Die Bauchhöhle ist rund. Die Bauchflossen sind am

Grunde mit den Sterzflossen verwachsen. Der Rumpf wird von den Bauchflossen umgeben. Diese sind mit einer so dicken Haut überzogen, daß man nicht im Stande ist, die in den Flossen befindlichen Strahlen oder Gräten zu zählen. Der Schwanz ist lang und dünne. An demselben sitzen bey den mehresten zwey kleine Flossen, und eine oder mehrere Reihen Stacheln. Bey einigen endiget sich der Schwanz in eine borstenartige Spitze, und alsdann hat er einen sägeförmigen Stachel. Einige Rochen haben eine, andere zwey, und noch andere gar keine Rückenflossen.

Der Aufenthalt der Rochen ist das salzige Meerwasser. Man trifft sie in allen Europäischen Meeren an, nur in der Ostsee am seltensten. Hauptsächlich werden sie im südlichen Ocean gefunden. Sie halten sich auf dem Meeresboden auf, und verbergen sich im Winter im Schlamm oder Sande.

Ihre Nahrung bestehet aus Krebsen, Hummern, Muscheln, Schollen und andern Seethieren. Sie wagen sich sogar an den Menschen, und sind besonders den Tauchern gefährlich. Denn wenn ein Mensch an einer solchen Stelle im Meere untertauchet, wo Rochen befindlich sind: so sollen sie sich nach den Berichten einiger alten Schriftsteller so lange über denselben legen, bis er todt ist; worauf sie ihn alsdann verzehren. Neue Schriftsteller versichern, daß die Rochen durch ihre Schwere die Taucher todt drücken, indem sie sich um dieselben wickeln, daß sie ersticken müssen. Daher denn

die Taucher ein großes Messer an die Hand gebunden haben, womit sie dem Rochen, so bald er sich nähert, den Bauch aufritzen.

Die Weibchen bringen die Jungen in einer schwarzen hornartigen Hülle zur Welt, die länglich viereckig ist, und an welcher oben und unten zwey Hörner oder Spitzen sitzen. Diese Hüllen oder schwarzen Schalen sind von der Größe der Hühnereyer, und werden Seemäuse genannt. Die Rochenweibchen legen solche einzeln, wie die Hühner ihre Eyer, vom May bis zu Ende des Augusts. In solcher Schale liegt nur ein Junges, nach dessen Geburt sich in der Mutter ein neues Ey entwickelt. Das Junge wird zwar mit einer Haut geboren; aber das Ey platzet gleich außerhalb der Mutter, daß also die Rochen lebendige Jungen gebären.

Sie werden sehr groß, und bekommen bisweilen ein Gewicht von hundert bis zwey hundert Pfund. Die Fischer fangen sie mit Angelschnüren, und gebrauchen zur Lockspeise Heringe, und andere wenig geachtete Fische. Auch suchen die Fischer sich ihrer mittelst des Wurfspießes zu bemächtigen.

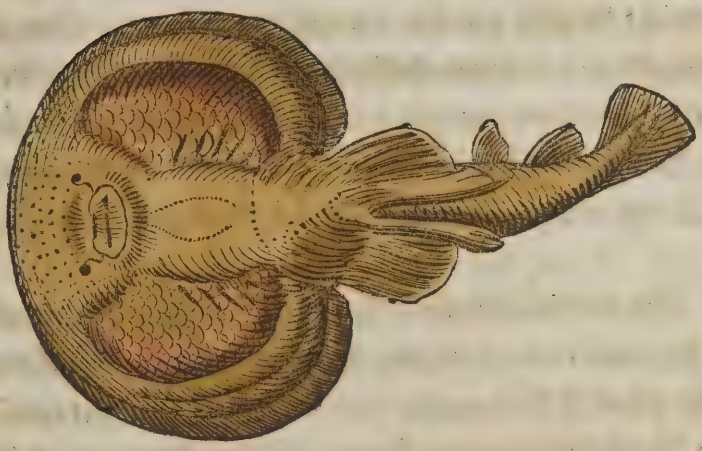
Wenn die Rochen aus der See kommen: so stinken sie wie alter Urin. Dieser widrige Geruch verliert sich zwar in einigen Tagen etwas; aber nie ganz.

Bey diesen Knorpelfischen verdient noch der Umstand angeführt zu werden, daß viele auf einem Haufen liegende Gräten derselben des Abends ein lichthelles Glänzen von sich geben. Von diesem Geschlechte sind neun

Arten bekannt, von denen wir die merkwürdigsten beschreiben wollen.

§. 14.

Der Zitterrochen oder Krampffisch. (R. Torpedo.)



Die Gestalt dieses Rochens ist fast so rund als ein Teller. Die Haut des Körpers ohne alle Stacheln und ganz glatt. Der Kopf läßt sich von dem zirkelförmigen Rumpfe durch kein Merkmahl unterscheiden. In den beyden Kinnladen sitzen spitze Zähne. Der Schwanz ist lang, und oberwärts mit zwey kleinen Rücken- und einer runden Schwanzflosse besetzt. Der Unterleib hat eine ganz weiße, und der Oberleib eine braun und weiße Farbe, und ist mit fünf runden schwarzen Flecken gezeichnet.

Dieser Roche lebt in dem mittelländischen Meere und in der Nordsee. Man findet ihn in jenem vorzüg-

lich häufig in den schlammigen Gegenden um Sardinien: und in dieser bey den westlichen Küsten von England und Irland. In dem Persischen Meerbusen, und in dem Nilstrome hält er sich ebenfalls auf. Er nährt sich von Fischen, und hat ein zähes Leben. Bey kühler Witterung stehet er erst nach 24 Stunden ab. Sein Gewicht beträgt 12 bis 18 und 20 Pfund. Bey dem Vorgebirge der guten Hoffnung soll er nicht über $\frac{1}{4}$ Pfund schwer gefunden werden. Er gebiert gegen das Ende des Herbstes lebendige Jungen. Das Fleisch von ihm ist schleimig und weich, und wird daher nicht geachtet.

Die merkwürdigste Eigenschaft an dem Zitterrochen ist die, daß er demjenigen, der ihn berührt, einen solchen elektrischen Schlag giebt, der auf eine kurze Zeit eine Art von Betäubung in der Hand und dem Arme zurück läßt. Diese Wirkung ist desto größer, je frischer dieser Roche ist. Am stärksten äußert er diese Kraft, so lange er sich in der See befindet. Denn die Englischen Fischer versichern, daß sie, wenn sie von ungefähr auf ihn treten, einen so starken Stoß bekommen, von dem sie niedergeworfen werden. Der Fisch verliert aber die elektrische Kraft nach und nach, so wie er sich dem Tode nähert, bis sie endlich mit demselben gänzlich aufhört. Dieß bestätigen die Versuche, welche Herr Rodi mit diesem Rochen angestellt hat. Außerdem meldet er von einem 15pfündigen Weibchen, das 1766 war gefangen worden, folgende merkwürdige Umstände:

„Kaum, schreibt er, berührte ich den Fisch mit der Hand: so fing es mir nicht nur in derselben; sondern in dem ganzen Arm und der Schulter an zu kribbeln. Diese fingen an zu zittern, und der Ellenbogen dergestalt zu schmerzen, daß ich mich genöthiget fand, die Hand wieder wegzuziehen; und dieses widerfuhr mir jederzeit, wenn ich den Versuch wiederhohlte.“

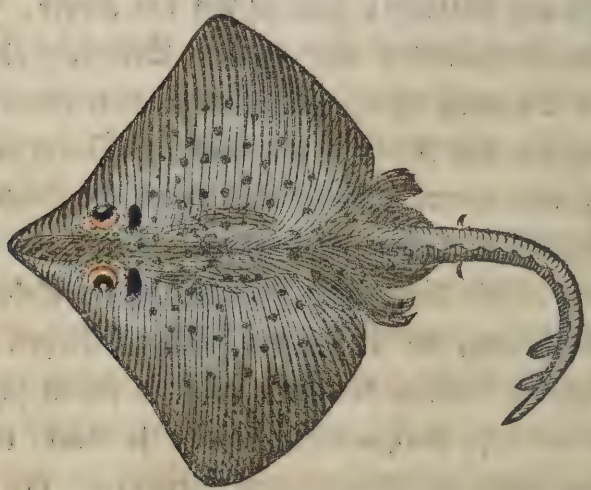
Nach den angestellten Versuchen des Herrn Forskål ist nur allein der Schwanz mit dieser elektrischen Kraft versehen. Denn, wenn er den Fisch am Bauche anfaßte: so empfand er, wenn der Schwanz bewegt war, den Stoß am stärksten; hielt er ihn am Kopfe, schwächer; am allerstärksten aber an den Seiten. Hielt er aber den Schwanz fest: so empfand er von den übrigen Bewegungen des Körpers gar nichts. Durch die Berührung mit einem Spieße oder einer Angelruthe soll keine Erschütterung bewirkt werden.

Diese Kraft dient dem Zitterrochen zur Erlangung seiner Nahrung, die in kleinen Fischen bestehet. Da er bey seinem breiten Körper, und bey seinen schmalen Flossen nur sehr langsam schwimmt: so würde er seine Nahrung nicht erhalten können, wenn er mit dieser Kraft von dem weisen Schöpfer nicht wäre versehen worden. Jetzt aber ist er im Stande sich seine Nahrung zu verschaffen. Denn, wenn er im Schlamme liegt: so kann er mit dieser Kraft die über ihm herschwimmenden Fische so betäuben, daß er sie fangen und verzehren kann. Diese Eigenschaft war ihm auch zur Vertheidi-

gung gegen seine Feinde nöthig. Die übrigen Rochenarten hatten in dieser Absicht Stacheln auf der Oberfläche ihres Körpers und dem beweglichen Schwanze erhalten; da aber diese Waffen unserm Rochen fehlen: so hat der gütige und weise Schöpfer ihn durch die Mittheilung der elektrischen Kraft dafür hinlänglich schadlos gehalten, daß man Ursache hat, die weise Vorsehung des Urhebers der Natur dabey zu bewundern.

§. 15.

Der Glattroche. (R. Batis.)



Dieser Roche unterscheidet sich von den übrigen durch seinen zugespitzten mit Stacheln besetzten Schwanz. Auf demselben sitzt gewöhnlich nur eine Reihe Stacheln. Jedoch haben die Männchen bisweilen noch eine Reihe auf den Seiten. Ueberdieß ist der Schwanz noch mit zwey kleinen Flossen besetzt, und hat eine Aehnlichkeit

mit dem Haarzopfe der Soldaten. Der übrige Theil des Körpers ist glatt, und mit einem Schleime überzogen. Der Stern im Auge schwarz und mit einem halbmondförmigen gelben Ringe mit einer weißen Einfassung umgeben. In dem Munde sitzen mehrere Reihen spitzer Zähne. Der Kopf endiget sich in eine stumpfe Spitze. Die Bauch- und Afterflossen haben jede sechs Strahlen. Der Oberleib ist aschgrau. Auf demselben sind manchmal einige schwarze Flecke befindlich. Der Unterleib ist weiß, und mit linienförmigen schwarzen Punkten besprengt.

Die gewöhnlichen Glattrochen sind so groß als eine mittelmäßige Schüssel, und fast eine Hand dick. Man hat aber auch schon weit größere gefangen, die hundert, auch hundert und funfzig bis zwey hundert Pfund schwer gewesen sind, daß von ihrem Fleische sich hundert und zwanzig Menschen haben sättigen können.

Der Glattroche ist unter den übrigen seines Geschlechts der genießbarste, besonders wenn er jung ist. Sein Fleisch ist weiß. Man pflegt es aus Salzwasser gekocht, mit Butter und Senf zu essen. Im Frühlinge ist es am besten zu genießen.

Die Begattungszeit dieses Rochens fällt in den März und April. Im May fängt er an seine Jungen zur Welt zu bringen und fährt damit bis in den September fort. Er hält sich in der Nordsee, und in dem mittelländischen Meere auf. In der Gegend von Heilige-

land wird er, besonders im Junius häufig gefangen. Die mittlern werden daselbst Baumrochen, und die ganz großen Fleten genannt. Bey Schleswig und Holstein ist der Fang der Glattrochen ebenfalls stark. Sie werden daselbst an der Luft getrocknet, und nach Hamburg zum Verkauf gebracht, von da sie in andere Länder Deutschlands zur Speise versendet werden. Die Fischer trocknen auch den Magen an der Luft, und speisen ihn auf eben die Art, wie den von dem Kabeljau.

§. 16.

Die Spitznase. (R. Oxyrinchus.)

Auf dem Rücken und dem Schwanze dieses Rochens stehet eine einfache Reihe Stacheln, wodurch er sich von den andern Arten seines Geschlechtes leicht unterscheiden läßt. Der Kopf endiget sich in eine Spitze. Daher hat man ihm den Namen Spitznase gegeben. An jedem Auge nimmt man drey kleine Stacheln wahr, und auf der Oberfläche des Körpers bemerkt man mehrere zarte, wodurch er rauh wird. In dem Maule sitzen mehrere Reihen Zähne bey einander. Der Schwanz ist mit zwey kleinen häutigen Flossen besetzt. Die obere Seite dieses Knorpelfisches ist grau, und mit runden hellern und kleinern dunklern Flecken gezeichnet. Die Farbe des Rückens, Schwanzes und der Flossen schwärzlich, und spielt ins Rothe. In Hinsicht auf die Größe kommt er mit dem vorhergehenden ziemlich überein. Er ist bisweilen sieben Fuß lang, und oft fünf Fuß breit.

Sein Körper ist aber sehr dünne, daß er auch daher von einigen die Matratze genannt wird.

Er ist eigentlich ein Bewohner des mittelländischen Meeres. Jedoch hält er sich auch in der Nordsee auf, in welcher er unweit Heiligeland gefangen wird. Sein Fleisch ist zwar eßbar, aber ungleich schlechter, als das Fleisch von dem vorhergehenden.

§. 17.

Der Dornroche. (R. Rubus.)

Sein Unterscheidungsmerkmahl ist, daß er auf dem Rücken eine, und am Schwanze drey Reihen nagelförmige Stacheln hat. Außer diesen sind auch an dem Rücken auf jeder Seite zwey, an jedem Auge drey und an der Nase zwey dergleichen Stacheln befindlich. Die Mundöffnung ist breit. In derselben sitzen viele keilförmige Zähne, die sich in eine Spitze endigen. Die Augen haben einen bläulichen Stern, der mit einem schwarzen Ringe umgeben ist. An den Rückenflossen bemerkt man mehrere kleinere, und an der übrigen Oberfläche sehr viele zarte Stacheln. Die Grundfarbe ist gelblich, und hat viele braune Flecke. Das Männchen hat neben den Bauch- und Sterzflossen lange herunter hängende flossenähnliche Körper, die es um den glatten Körper des Weibchens herumschlägt, um sich an dasselbe während der Begattung anschließen zu können.

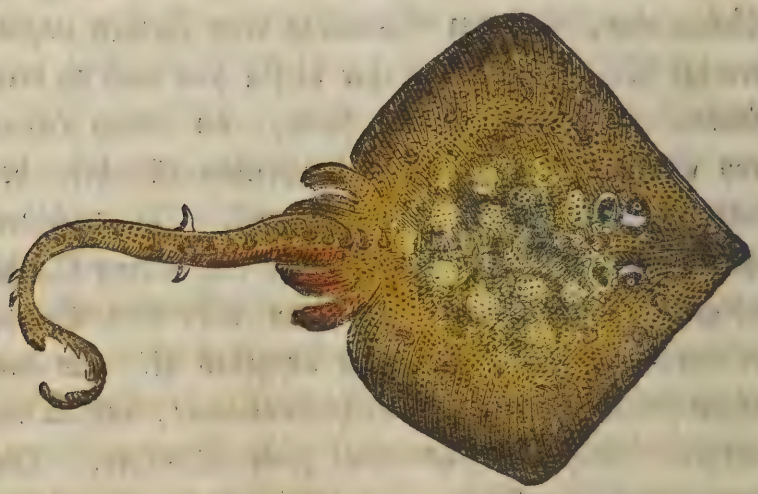
Dieser Roche ist in der Nordsee häufig anzutreffen. Man fängt ihn mit der Grundangel, und er läßt sich

durch ein Stück Hering, am leichtesten aber durch den Sandaal an die Angel locken. Sein Fleisch ist zwar eßbar, allein von schlechtem Geschmacke.

Uebrigens macht man aus diesem Rochen, wie auch aus andern Arten seines Geschlechtes seltsame Figuren, die oftmals für wunderbare Geschöpfe ausgegeben werden.

§. 17.

Der Nagelroche. (R. Clavata.)



Eine Reihe wie Nägel gebildete und gekrümmte Stacheln am Rücken und auf dem Schwanze sind ein sicheres Merkmahl für diesen Rochen. Außer dieser Reihe sind auf seinem Körper sowohl oben als unten, wie auch auf den Seiten des Schwanzes dergleichen Stacheln einzeln anzutreffen. Die übrige ganze Oberfläche ist von kleinen unzähligen Stacheln rauh. Die

großen lassen, wenn sie abfallen, einen weißen Fleck zurück. Da man zwischen den großen Stacheln kleinere von eben der Art wahrnimmt: so ist es wohl gewiß, daß er seine Stacheln jährlich wechselt. Der Kopf endiget sich in eine ziemlich lange Spitze. Der Stern im Auge ist schwarz, und hat einen halbmondförmigen braunen Ring um sich. Beyde Kinnladen sind mit kleinen runden Zähnen besetzt. In der Bauchflosse befinden sich drey und in jeder Sterzflosse sechs Strahlen. Quer über den Bauch läuft ein Knorpel von einer halbmondförmigen Gestalt. Der Schwanz ist länger als der Körper, und gegen das Ende sitzen einige häutige Flossen. Der Oberleib ist bräunlich, und mit vielen weißen runden Flecken geziert. Der Unterleib aber ganz weiß, und hat bisweilen hin und wieder kleine Stacheln.

Dieser Roche wird häufig in der Nordsee angetroffen, und nährt sich von allerley Fischen und Krebsen. Seine Jungen gebiert er im Julius oder August lebendig. Er ist gewöhnlich ein bis zwey Fuß breit. Jedoch wird er auch viel größer. Denn im Jahre 1634 hat man unweit der Insel St. Christophel mittelst der Harpunen einen gefangen, der zwölf Fuß lang, und zehn Fuß breit gewesen ist, und wovon die Leber allein von zehn Matrosen nur mit vieler Mühe hat fortgeschafft werden können.

Der stärkste Fang der Nagelrochen ist im Junius und Julius, da sie sich, wenn sie gebären wollen, den Ufern

nähern. Ihr Fleisch ist zähe, und wird nur von unbemittelten Leuten gegessen. Die Bootsleute ziehen dieser Rochenart die Haut ab, und kochen das Fleisch in Salzwasser oder in einer Butterbrühe. Die Leber giebt vielen Thran. Die Norweger fangen daher die Nagelrochen in der Absicht, um aus ihrer Leber Thran zu brennen. Sie trocknen aber auch das Fleisch für die Ausländer, die es von ihnen zum Schiffsvorrathe kaufen. Die Isländer sollen es verzehren, wenn es zu verfaulen anfängt. Die Haut davon ist schön. Von den Indianern werden daraus Schurzen verfertiget.

§. 19.

Der Meeradler. (R. Aquila.)

Das Kennzeichen, wodurch dieser Roche von andern seines Geschlechts unterschieden wird, ist dieses: daß er an seinem langen borstenartigen Schwanze einen Stachel und eine Flosse hat. Der Kopf läuft in eine stumpfe Spitze aus. Die Augen stehen hervor, und haben einen schwarzen Stern in einem gelben Ringe. In den Kinnladen sitzen mehrere Reihen stumpfer Zähne, die dicht an einander stehen. Der Körper ist glatt und schleimig. Die Seiten sind, wie Flügel ausgebreitet. Daher auch sein Name Meeradler entstanden ist. An den Seiten ist er bleyfarbig; und nach dem Rücken hin bläulich. Unten ist seine Farbe weiß, und spielt an den Seiten ins olivenfarbige.

Der Meeradler wird häufig in dem mittelländischen Meere angetroffen, und hält sich in den morastigen Stellen auf. In der Nordsee ist er selten. Er kann nur mit Mühe und langsam schwimmen. Seine Größe ist verschieden. Die Länge der gewöhnlichen beträgt $1\frac{1}{2}$ Fuß und eben so viel hält auch die Breite. Die Dicke mißt drey Zoll, und der ganze Körper ist vierzehn Pfund schwer. Man hat aber auch schon in dem Indischen Meere so große Meeradler gefangen, die drey hundert Pfund schwer gewesen sind.

Mit seinem Stachel spießet und tödtet er die Fische, die ihm zur Nahrung dienen. Die Fischer hauen ihm, so bald sie ihn gefangen haben, den Schwanz sogleich ab, damit sie von seinem Stachel nicht mögen verletzet werden.

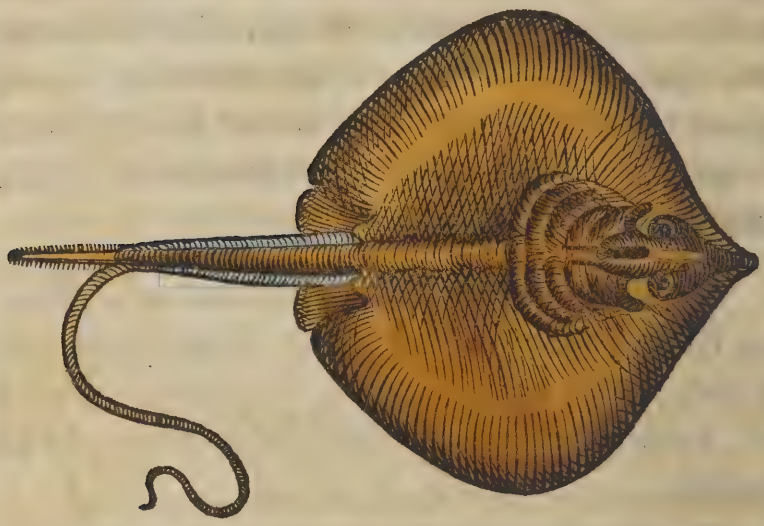
Das Fleisch dieses Fisches ist zähe, hart und schwer zu verdauen. Es wird daher auch wenig geachtet. Wenn es jung ist: so läßt es sich noch wohl genießen. Daher pflegen auch auf dem Markte in Rom nur solche Meeradler verkauft zu werden, die etwa nur zwey Pfund schwer sind. Die Leber ist inzwischen desto wohlschmekkender und auf den Tafeln ein Leckerbissen für die reichen Leute.

Die Hamburgischen Fischer halten das Fleisch von diesem Rochen fälschlich für giftig, und nennen ihn daher Quadrochen. Aus dieser Ursache fangen sie ihn nur bloß in der Absicht, um aus seiner Leber mittelst der

Sonnenstrahlen ein Oehl tröpfeln zu lassen, welches ein heilsames Mittel gegen die Gicht seyn soll.

§. 20.

Der Stech- oder Stachelroche. (R. Pastinaca.)



Dieser Knorpelfisch hat zu seinem Unterscheidungsmerkmahle an dem flossenlosen und borstenförmigen Schwanze einen Stachel, der an den Seiten gezackt ist. Dieser sägeförmige Stachel wird jährlich erneuert, dergestalt, daß statt des alten ein neuer hervorkommt. Man fängt daher diesen Fisch bisweilen, wenn sein Schwanz noch mit zwey Stacheln bewaffnet ist. Dieß kommt daher, weil der alte alsdann noch nicht abgefallen ist.

Der Stachel selbst dient ihm nicht nur zu seiner Vertheidigung; sondern auch zu einem Werkzeuge, die Fische, von denen er sich nährt, damit zu verwunden, und

darauf zu fangen und zu verzehren. Weil nun dadurch die Zähne des Stachels abgenutzet werden: so war die jährliche Verneuerung desselben nothwendig, wenn der Fisch nicht verhungern sollte.

Der Körper dieses Rochens ist glatt, und mit Schleime überzogen. In der Mitte ist er dick, und wird nach den Seiten hin immer dünner. Der Kopf endiget sich in eine kurze Spitze. Der Stern in den Augen ist schwarz, und mit einem weißen Ringe umgeben. Die Farbe sowohl oben am Rückgrate, als an den Flossen braun, unten aber weiß. Sein Gewicht beträgt an die zehn Pfund.

Man hat in den alten Zeiten den an dem Schwanze dieses Fisches sitzenden Stachel für giftig gehalten, und ihm die furchtbare Wirkung zugeschrieben, daß, wenn ein lebendiges Geschöpf damit verwundet würde, es ohne Rettung sterben mußte. Es ward sogar behauptet, daß ein großer gesunder Baum davon abstürbe, wenn er mit diesem Stachel geritzet würde. Daher ist dieser Fisch auch der Giftroche genannt worden. Allein diese Meinung ist in der Erfahrung nicht gegründet; sondern vielmehr irrig befunden worden. Denn die Heiligeländer Fischer fürchten sich nicht vor diesem Stachel. Von den Japanern wird er für ein heilendes Mittel gehalten, wenn er einem lebendigen Rochen abgeschnitten und die Wunde damit bestrichen wird. Daher pflegen sie ihn auch in dieser Absicht immer bey sich zu tragen. Die Amerikaner bewaffnen ihre Pfeile und Spieße damit.

Aus dieser Ursache hat man auch diesem Rochen den Namen Pfeilschwanz gegeben.

Man findet ihn in allen Europäischen Meeren, und er wird ohne Furcht gegessen, wenn ihm der Schwanz abgehauen ist. Die Leber soll vorzüglich von einem guten Geschmacke seyn. Man bereitet auch aus derselben ein Oehl, welches in Wunden, der Krätze und in dem Aussatze heilsame Wirkungen thun soll.

§. 21.

Die Walkerroche. (R. Fullonica.)

Man findet an diesem Rochen folgende Merkmahle, die ihm vorzüglich eigen sind, und ihn von andern unterscheiden. Bey den Augen liegt eine einzelne Reihe Stacheln, und an seinem Schwanze eine doppelte. Die Kinnladen sind mit spitzigen Zähnen besetzt, und auf dem Rücken sitzen sehr viele kleine und zarte Stacheln, die seine Haut ganz rauh machen. Man hat diesem Fische den Namen Walkerroche aus der Ursache gegeben, weil die Walker sich seiner rauhen Haut bedienen, um mittelst derselben das Leder zu glätten.

Endlich gehört auch noch zu dem Rochengeschlechte der Hayenroche, R. Rhinobatos, der einen länglichen Körper hat, auf welchem die Haut ebenfalls ganz rauh ist.

Das Geschlecht der Hayen. (Squalus.)

Der gestreckte und auf den Seiten etwas zusammen gedrückte Körper, und die fünf Luftlöcher an jeder Seite

des Halses sind ein hinlängliches Unterscheidungsmerkmahl für die Knorpelfische aus diesem Geschlechte. Der Kopf läuft in eine stumpfe Spitze aus. Die Augen sind länglich, halb bedeckt und ragen am Scheitel hervor. Der Mund liegt gemeiniglich an dem Vordertheile des Kopfes, bey den mehresten in der Quere, bey einigen nach der Länge. Hinter den Augen bemerkt man auf jeder Seite ein Wasserloch, das sich im Munde öffnet. Diese Löcher dienen ihnen statt der Luftlöcher. Sie haben eine halbmondförmige Gestalt, und verschaffen dem Wasser einen Durchgang sowohl aus dem Munde, als aus den Kiemen. In den Kinnladen sitzen mehrere Reihen sägeförmiger spitziger Zähne, die theils fest, theils beweglich sind. Die Backenzähne fehlen ihnen.

Die Hayen gehören zu den fürchterlichsten Raubthieren des Meeres. Ihre Gefräßigkeit ist so groß, daß sie alles verschlingen, was ihnen vorkommt. Man hat von ihnen die Bemerkung gemacht, daß sie den Schiffen gern nachfolgen. Sie thun dieses in der Absicht, um die todten Körper aufzufangen, die über Bord geworfen werden. Auch pflegen sie alles zu verschlucken, was aus den Schiffen fällt. Man hat daher schon oft ganz ungenießbare und unverdauliche Körper, z. B. Eisen und Holz in ihrem Magen gefunden. Die größesten unter ihnen können Pferde und Menschen verschlingen. Daher sind sie auch den Bootsleuten beym Einziehen ihrer Netze, oder wenn einer unglücklicher Weise ins Wasser fällt, sehr gefährlich. Denn wenn ein Haye in der

Nähe ist: so fällt er den Menschen sogleich an, und sucht ihn zu verschlingen. Ihren Raub verschlucken sie ganz, weil sie aus Mangel der Backenzähne ihn nicht zermalmen können. Da das Maul bey den mehresten unterwärts in der Quere oder unter dem Kopfe liegt, und die obere Kinnlade über die untere weit hervorragt: so glauben einige Naturforscher, daß die Hayen sich umwenden, und auf den Rücken legen müßten, wenn sie ihren Raub erhaschen wollten, wodurch denn ihre Beute Zeit zur Flucht gewinnen könnte. Sie sehen daher diese Lage des Mundes als einen Beweis der Weisheit des Schöpfers an, der dadurch einer gar zu großen Zerstörung der Wasserthiere hat vorbeugen wollen. Allein, diese Meinung scheint mir nicht gegründet zu seyn. Denn die Barbe, der Stör, Sterlat, Hausen und andere mehr haben ihr Maul ebenfalls in der Quere, und man kann von ihnen doch nicht sagen, daß sie sich umwenden, und auf den Rücken legen müßten, um ihren Raub zu fangen. Die Natur hat der Zerstörung der Wasserthiere schon dadurch hinlänglich vorgebeuget, daß sie ihnen eine ungeheure Menge von Eyern verliehen hat. Sie ist auch immer reich genug die Hayen zu sättigen, ohne daß durch die Raubbegierde derselben einige Arten von Wasserthieren untergehen müßten. Ueberdieß kann auch der Hay bey einer geringen Erhebung des Kopfes und bey seinem aufgesperrten großen Maule alles haschen, was ihm vorkommt, ohne daß er nöthig hat, sich umzuwenden oder auf den Rücken zu legen.

Eben so wenig kann ich die Meinung derjenigen unterschreiben, welche glauben, die Weibchen der Hayen hätten eine so große Liebe zu ihren Jungen, daß diese von ihnen bey einer entstehenden Gefahr in ihre Gebärmutter wieder aufgenommen würden. Denn dieß ist eine wahre Unmöglichkeit, weil den Jungen der Eingang, durch welchen sie in den Leib ihrer Mutter wieder zurückkehren könnten, gänzlich verschlossen ist. Eine sehr große Liebe hegen auch nur solche Thiere für ihre Jungen, die von jenen an ihren Brüsten gesäugt werden, oder die auf den Eyern ruhen, und diese durch die ihnen mitgetheilte Wärme ausbrüten. Von andern Thieren aber, die nur, wie die Weibchen der Hayen, ihre Eyer oder Jungen da absetzen, wo sie sogleich ihre Nahrung finden können, kann eine solche Liebe nicht behauptet werden.

Die Eyer der Hayen haben eben eine solche viereckige Hülle, wie die Eyer der Rochen. Nur unterscheiden sie sich von diesen dadurch, daß an denselben keine vier Hörner; sondern nur vier borstenartige lange Anhängsel sitzen. Die Jungen entwickeln sich aus den Eyern in der Gebärmutter, und kommen also lebendig zur Welt. Alle Hayen haben Brust- Rücken- Bauch- und Schwanzflossen. Die Sterzflosse aber fehlt den meisten. Auf ihrer Haut sitzen statt der Schuppen, zarte Stacheln, wodurch sie des Nachts glänzend wird. Außer diesen zarten sind auch einige mit großen Stacheln versehen.

Die Männchen haben auch, wie die Rochen, am After zwey besondere Flossen.

Die Hayen sind fast in allen Meeren, vorzüglich in dem südlichen und nördlichen Ocean anzutreffen. In der Ostsee erscheinen sie jedoch nur selten. Desto häufiger aber halten sich einige Arten in der Nordsee auf. Man fängt sie mit großen Angelhaken, die an einer eisernen Kette befestiget sind. Denn einen Strick, wenn er auch gleich stark wäre, würden sie mit ihren Zähnen bald zerreißen. Der beste Köder ist ein Stück faulendes Fleisch. Am häufigsten fängt man sie in Grönland im Winter in Löchern, welche in das Eis gehauen werden. Sie haben ein hartes übel riechendes Fleisch, welches einige nordische Völker aus Noth, jedoch nur das von den Zungen essen. Die Eyerdottern genießen jene Völker ebenfalls, obgleich der Geruch davon widrig ist. Man fängt die Hayen in der Absicht, um ihre Häute und Lebern zu besitzen. Da die Haut meisten Theils statt der Schuppen mit zarten Stacheln besetzt ist, die sie rauh machen: so gebrauchen solche die Künstler zum Poliren. Die Norweger bedienen sich derselben statt des Leders. Die Leber giebt ihnen einen sehr fetten Thran von vorzüglicher Güte. Sie ist groß, und von derjenigen, welche man von einem 18 bis 20 Fuß langen Haye erhält, bekommt man gewöhnlich zwey bis drittehalb Tonnen Thran.

Diese Wasserthiere erreichen eine außerordentliche Größe, die sich von dreyßig bis auf etliche vierzig Fuß

erstrecket. Linné hat aus diesem Geschlechte 15 Arten beschrieben, die er in drey Familien oder Untergeschlechter eintheilt.

I. Haye mit stachlichem Rücken ohne Sterzflosse.

§. 22.

Der Dornhay. (S. Acanthias.)

Das Unterscheidungszeichen dieses Hayes von andern bestehet darin, daß er einen rundlichen gestreckten oder walzenförmigen Körper und an beyden Rückenflossen zwey Stacheln hat. Jeder Stachel sitzet am Anfange der Rückenflosse, und ist weiß, stark und fast dreyeckig. Die Dänischen und Norwegischen Schiffer halten diese Stacheln für giftig, und schneiden sie dem Fische ab, so bald sie ihn gefangen haben. Der Kopf dieses Hayes ist von oben nach unten zusammen gedrückt, durchsichtig, und endiget sich in eine stumpfe Spitze. Unter derselben liegen das Maul und die Nasenlöcher. Die Augen sitzen auf der Seite und sind länglich. Der Stern darin ist schwarz, und mit einem weißblauen Ringe umgeben. An jeder Seite des Kopfes nahe an den Brustflossen sitzen fünf halbmondförmige Luftlöcher, und hinter den Augen befinden sich noch ein Paar Löcher, wodurch dieser Hay das eingeschluckte Wasser wieder von sich giebt. In jeder Kinnlade sitzen drey Reihen Zähne. Die Haut ist gekörnt. Die Stirn, der Rücken und die Flossen sind schwärzlich. Die Seiten haben eine weiße

Farbe, die ins Violette spielt. Der Bauch ist ebenfalls weißlich.

Die Haut ist mit lauter kleinen Häkchen besetzt, die nach dem Schwanze hin gekrümmt sind. Wenn man daher mit der Hand über den Körper des Hayes vom Kopfe nach dem Schwanze hin streichet: so läßt sich seine Haut ganz glatt anfühlen. Fährt man aber nicht mit der Hand vom Schwanze nach dem Kopfe zu: so läßt sich der Fisch rauh anfassen. Die Seitenlinie gehet gerade über den Körper weg. Der Bauch ist breit und lang. Der After liegt am Ende der beyden Bauchflossen. Die Brustflossen sitzen unter dem letzten Luftloche am Bauche. Die Schwanzflosse umschließt denjenigen Theil, an welchem sie sitzet. Die Afterflosse fehlt gänzlich. Nahe am Rücken sind einige weiße runde Flecke sichtbar, die bey den ganz jungen Hayen häufiger sind, als bey den Ausgewachsenen und Alten. Die Strahlen in den Flossen können wegen der dicken Haut nicht gezählt werden.

Die Länge dieses Hayfisches beträgt ungefähr $3\frac{1}{2}$ Fuß. Er hält sich am häufigsten in der Nordsee auf. In der Ostsee wird er nur selten angetroffen. Seine Nahrung bestehet in Heringen, Schellfischen nnd Seestinten. Daher er auch diesen Zugfischen besonders nachgehet. Die Begattungszeit ist im September. Das befruchtete Weibchen entlediget sich seiner Jungen nach und nach vom May bis in den August. Sie sollen, wenn sie zur Welt kommen, an langen Nabelschnuren

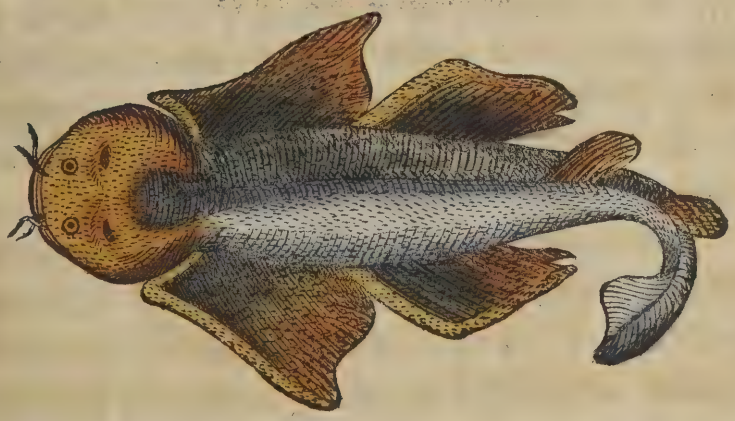
befestiget seyn, um die Mutter herum spielen und bey einer Gefahr sich unter ihrem Leib verbergen.

Am leichtesten fängt man diesen Hay, wenn man von den gedachten Zugfischen, die er verfolgt, und so gern verschlingt, einen an die Angel steckt. Sein Fleisch ist zwar zähe, aber es riechet doch nicht so übel, als das Fleisch von andern Hayfischen. In Italien wird es daher frisch im salzigen Wasser gekocht, mit brauner Butter und Petersilie gegessen. Die Grönländer pflegen es erst alsdann zu speisen, wenn es faul zu werden anfängt. Die Isländer und Schottländer spalten den Dornhay und trocknen ihn darauf an der Luft. Sie treiben auch damit einen inländischen Handel. Die Norweger essen die Dotter von den Eyern dieser Dornhaye als Rührey. Aus der Leber wird ein guter Thran bereitet.

§. 23.

Der Krötenhay oder Meerengel.

(S. Squatina.)



Die kleinen Rückenflossen, und die zwey Schwanzflossen, wie auch die häutigen Fasern an den Nasenlöchern sind das Kennzeichen, welches diesen Hay von andern Arten seines Geschlechts unterscheidet. Der Körper ist platt gedruckt, fast wie bey den Rochen, welche durch diese Art mit den Hayen verbunden worden. Der Mund liegt am Ende oder an der Spitze des Kopfes. Dieser ist stumpf. In jeder Kinnlade sitzen drey Zähne. Der Leib ist oben grau und unten weiß. Wegen seines stumpfen Kopfes, der einige Aehnlichkeit mit dem Kopfe einer Kröte hat, wird er der Krötenhay genannt. Seine Brustflossen sind groß, und sehen fast wie Flügel aus, wenn er sich bisweilen im Wasser in die Höhe richtet. Aus dieser Ursache heißt er auch der Meerengel.

Dieser Hay lebt in dem Europäischen Weltmeere, und gebiert etwa dreyzehn und auch wohl mehrere Junge. Denn so viele Jungen hat man oft in dem Leibe eines Weibchens gefunden. Seine Länge erstreckt sich auf sechs bis acht Fuß, und sein Gewicht beträgt hundert und auch wohl hundert funfzig Pfund. Er ist äußerst gefräßig und verschlingt eine große Menge Fische. Seine Kühnheit gehet so weit, daß er sogar Menschen, die ins Wasser fallen, angreift, und ihnen Arme und Beine abbeißet.

Aus seiner Haut machen die Türken eine eigene Art Chagrin, welche sehr scharf und rauh ist. Sie wird gewöhnlich Fischhaut genannt, und von den Tischlern und andern Professionisten zum Glätten gebraucht.

Unsere alten Vorfahren haben auch damit Holz und Elfenbein polirt.

II. Haye mit glattem Rücken, spitzigen Zähnen und Sterzflossen.

§. 24.

Der Hundshay oder Menschenfresser.

(S. Carcharias.)

Die graue Farbe des Körpers und der flache Rücken machen das Unterscheidungsmerkmahl für diesen merkwürdigen und fürchterlichen Hay aus, der von einer außerordentlichen Größe und Gefräßigkeit ist. Der Körper ist gestreckt und rauh. Der Kopf vorn breit und läuft spitz zu. Die Augen sind halb bedeckt und haben einen schwarzen Stern, der von einem grünen Ringe umgeben wird. Die Mundöffnung ist bey einigen acht bis zehn Fuß weit. In derselben sitzen sechs Reihen sägeförmig gezackter scharfer Zähne, wovon jede Reihe wenigstens aus dreyßig Zähnen bestehet. Die hintersten sind beweglich und können von ihm nach dem

Schlunde zu niederlegt und wieder aufgerichtet werden. In seinen großen Rachen kann der dickste Mensch ungehindert hinein kriechen.

Dieser Hay wird zwanzig bis dreyßig Fuß lang, neun bis zehn Fuß dick und erreicht ein Gewicht von drey bis vier tausend Pfund. Er ist unter allen Hayen der gefräßigste und verschlingt alle Arten von Wasserthieren. Die Heiligebutt, der Kabeljau, das Seekalb und der Thunfisch sind ihm ein sehr angenehmer Fraß. Der Mensch selbst, wenn er das Unglück hat aus einem Schiffe ins Wasser zu fallen, ist vor ihm nicht sicher. Er hält sich fast in allen Gegenden des großen Weltmeeres und besonders in den mittelländischen Meere auf. Wegen seiner großen Gefräßigkeit folgt er in Menge den Schiffen nach, um die todten über Bord geworfenen Körper, und alles, was sonst aus den Schiffen geworfen wird, zu verschlingen. In den Beschreibungen von den Seereisen findet man daher oft traurige Nachrichten, daß der Hundshay einem Matrosen bald ein Bein abgebissen, bald einen andern ganz verschlungen habe. Man hat schon in dem Magen eines bey Marseille gefangenen Hundshayes einen ganzen geharnischten Menschen gefunden. Bey der Insel St. Margaretha ist ein solcher Hay von tausend und fünf hundert Pfund gefangen worden, in dessen Magen ein ganzes Pferd gewesen ist. In dem Bauche eines andern Hundshayes, der funfzehn Fuß hoch gewesen ist, hat man zwey Thunfische und einen Mann mit seinem Kleide ge-

funden. Die Geschichte, die der Herr Professor Müller in dem dritten Bande seiner Beschreibung des Linneischen Natursystems S. 268 erzählt, ist zu merkwürdig, als daß wir sie hier mit Stillschweigen übergehen sollten. Sie ist diese:

„Im Jahre 1758 fiel auf dem mittelländischen Meere ein Matrose von einer Fregatte bey stürmischem Wetter über Bord. Sogleich war dieser Fisch da, der den schwimmenden und schreyenden Matrosen bald in seinen Rachen nahm, so, daß dieser verschwand, und die in der Schaluppe herbey eilenden Kammeraden ihm nicht helfen konnten. Der zusehende Capitain hatte so viel Gegenwart des Geistes, daß er sogleich ein auf dem Verdecke stehendes Geschütz auf den Fisch richten und abbrennen ließ, welches auch so glücklich traf, daß derselbe den Matrosen sogleich wieder von sich gab, welcher denn in die Schaluppe wenig verletzet, aufgefischt wurde. Der Hundshay selbst aber wurde durch Harpunen und Stricke vollends überwältiget, an die Fregatte geschleppt, aufgehängt und getrocknet.“

Man hält daher den Fisch, welcher den Propheten Jonas soll verschlungen haben, für den Hundshay. Aus dieser Ursach wird er auch von einigen der Jonasfisch genannt. Wenn er im Netze gefangen wird, welches bisweilen mit den Thunfischen, die er stark verfolgt, bey Sardinien geschiehet: so macht er gewaltige Sprünge. Ist er mit der Harpune geworfen, und man bemächtiget sich seiner: so speyet er bisweilen die

Eingeweide mit dem Haken weg. Aus seiner Haut wird das gemeine Chagrin bereitet. Die Leber ist sehr fett und giebt etliche Tonnen guten Thran. Sein Fleisch wird in Norwegen und Island gegessen. Auf der Insel Malta und in Sicilien werden versteinerte Zähne oder die so genannten Glossopetern Schlangenzungen ausgegraben, welche nichts andres als die Zähne von dem Hundshaye sind.

§. 25.

Der blaue Hay. (S. Glaucus.)

Dieser Hay wird von den andern Arten seines Geschlechtes nicht durch seine blaue Farbe, sondern auch besonders noch dadurch unterschieden, daß er keine Wasserlöcher, sondern nur auf dem Rücken nahe bey der Schwanzflosse eine dreyeckige Grube hat. Sein Körper ist länglich, rund und glatt. Die Farbe auf dem Rücken und an den Seiten blau, am Bauche aber weißlich. Die Schwanz- und Rückenflossen haben ebenfalls eine blaue Farbe. Die langen Brust- und Bauchflos-

sen sind nur oben blau und unten weiß. Die Afterflossen hingegen sind ganz weiß. Der Kopf ist von oben und unten zusammen gedrückt. Die Schnauze lang. Der Rachen weit, oben mit scharfen sägeförmigen und unten mit längern und schmälern Zähnen besetzt. Die Augen sind mit einem gelbweißen Ringe umgeben.

Dieser Hay hält sich einzeln in der Nord- und Ostsee auf. Am häufigsten wird er im Nordmeere angetroffen. Seine Länge beträgt gewöhnlich drittehalb Fuß. Man hat aber auch schon solche gefangen, die von einer weit ansehnlichern Größe und zwanzig bis dreyßig und vierzig Fuß lang gewesen sind.

In dem Magen des blauen Hayes hat man bisweilen einen ganzen Thunfisch gefunden. Die Alsen sind ihm eine angenehme Speise. Wenn diese sich daher den Küsten Englands und Frankreichs näheren: so wird er auch in diesen Gewässern häufig angetroffen. Er besitzt ebenfalls eine große Kühnheit, und scheuet sich nicht, auch Menschen anzufallen.

Sein Fleisch ist hart, zähe und vom üblen Geruch. Man fängt ihn daher nur der Leber wegen. Wenn diese in Wein geschmort und mit Gewürze gehörig zubereitet wird: so soll sie ein sehr wohlschmeckendes Gericht seyn.

§. 26.

Der Hammerhay. (S. Zygaena.)

Dieser Hay hat einen breiten hammerförmigen Kopf, der in der Quer mit dem Rumpfe so verbunden ist, wie ein Hammer vor dem Griffe. Diese wunderbare Gestalt hat daher auch die Gelegenheit zu der Benennung Hammerhay gegeben. An den beyden Endseiten des Kopfes oder den Spitzen des Hammers sitzen die Augen. Die Mundöffnung liegt auf der untern Seite. In den Kinnladen sind viele scharfe Zähne befindlich. Die Haut ist von Farbe aschgrau und rauh; doch nicht völlig so rauh, als an andern Hayen.

Der Hammerhay lebt in den Europäischen und Afrikanischen Gewässern, und wird etwa acht Fuß lang. Wegen seiner Gefräßigkeit ist er den Fischen ein gefährlicher Räuber; und die Fischer selbst haben Ursach sich vor ihm in Acht zu nehmen. Das Weibchen gebiert auf einmal zehn bis zwölf lebendige Junge.

§. 27.

Der größte Hay oder Pferdehay. (S. Maximus.)

Das Unterscheidungszeichen, wodurch dieser Hay sich vor den andern kennbar macht, ist: daß er auf dem Rücken zwey Flossen hat, wovon die vordere größer als die hintere ist. Die obere Kinnlade ist länger als die untere. Die Vorderzähne sind gebogen, die hintern aber kegelförmig und spitzig. Die Oeffnung hinter den Augen fehlt. Die Farbe dieses Hays ist blau mit grün vermischt.

Er hält sich in der Nordsee auf, und nährt sich von Seegewächsen und Medusen. Seine Gefräßigkeit ist nicht so groß, wie bey den andern Arten. Ob er gleich kleine Walfische verschluckt: so greift er doch keinen Menschen an. Seine Länge beträgt dreyßig Fuß. Man hat aber auch schon solche gefangen, die vierzig bis funfzig Fuß lang gewesen sind. Aus seiner Leber wird viel Thran bereitet.

§. 28.

Der Wieselhay oder die Meersau. (S. Galeus.)

Das Unterscheidungszeichen für diesen Hay bestehet darin, daß seine Nasenlöcher vorn dicht am Munde sitzen, und daß sich bey den Augen ein Paar Oeffnungen befinden. Sein Kopf hat einige Aehnlichkeit mit einem Wiesel, daher auch die Benennung Wieselhay

entstanden ist. In seinem großen Rachen sitzen drey Reihen Zähne. Seine Farbe ist oben braun, und unten weiß. Er lebt in dem Europäischen Meere, und wird drey bis acht Fuß lang. Wegen seiner Gefräßigkeit und Raubsucht ist er für die Taucher sehr gefährlich.

§. 29.

Der Hundshay. (S. Canicula.)

Die Sterzflosse dieses Hayes liegt zwischen dem Sterze und dem Schwanze in der Mitte. Sein Körper ist ohne Stacheln, und hat eine röthliche und schwarze Farbe. In den Kinnladen sind oben und unten drey Reihen Zähne befindlich. Seine Länge erstreckt sich ungefähr auf vier Fuß.

Das merkwürdigste von diesem Haye ist, daß er blaßgelbe Eyer legt, die so durchsichtig sind, daß man in jedem die Bewegungen des jungen Hayes wahrnehmen kann. An den Eyern befinden sich Saiten, mittelst welcher sie sich an andere Körper anhangen, damit sie von den Wellen nicht fortgetrieben und verschlagen werden. Wenn der junge Hay in dem Eye ausgebildet ist: so zerbricht er die Hülle. An seinem Nabel befindet sich eine Blase, die mit einer gelben Flüssigkeit angefüllet ist. Diese dient ihm so lange zur Nahrung, bis er im Stande ist, andere Thiere zu rauben und sich davon zu nähren. Ist er dazu geschickt: so fällt die Blase ab, und der junge Hay gehet auf den Raub aus.

§. 30.

Das Seehündchen. (S. Catulus.)

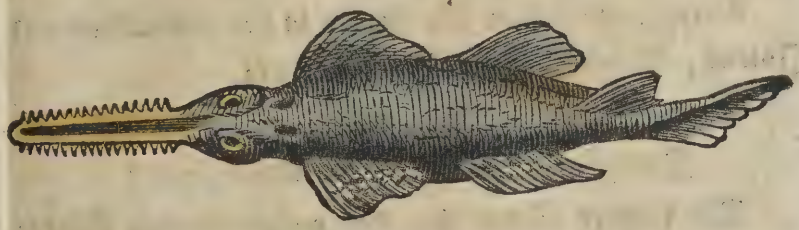
Dieser kleine Hay hat zu seinem Kennzeichen zusammen gewachsene Bauchflossen und einen bunten Körper. Seine Länge beträgt nur zwey Fuß, und seine Dicke zwey Zoll.

Er hält sich an den meisten Europäischen Küsten auf. Sein Fleisch ist nicht nur eßbar, sondern hat auch einen angenehmen Geschmack. Seine Haut wird glatt geschliffen und alsdann zu allerley schönen Ueberzügen gebraucht.

III. Haye mit stumpfen abgerundeten Zähnen.

§. 31.

Der Sägehay, Sägefisch. (S. Pristis.)



Dieser ist leicht an dem vor seinem Kopfe stehenden Schwerte zu erkennen, welches an beyden Seiten mit vielen harten Zähnen besetzt, wohl an die vier Fuß lang und eigentlich sein verlängerter Rüssel ist. Durch dieses Merkmal kann man ihn hinlänglich sowohl von

den andern Arten seines Geschlechtes, als auch von dem Degenfische unterscheiden, dessen Schwert an beyden Seiten nicht gezähnt ist. Die Farbe des Sägehayes ist auf dem Rücken grau, und unten weißlich. Die Haut gekörnt. Die Afterflosse fehlt ihm. Seine Länge erstreckt sich etwa auf funfzehn Fuß, und die Säge macht ungefähr den vierten Theil aus. Fast in allen Naturalienkabinettern kann man eine solche Säge zu sehen bekommen. Sie dient dem Fische sowohl zu seiner Vertheidigung, als auch zum Angriffe, um andere Fische damit zu verwunden, und sich ihrer zu bemächtigen. Die Sägehaye selbst streiten mit einander auf eine fürchterliche Art. Die Walfische werden von ihnen sogar angefallen, und sie sind im Stande, ihnen mit der Säge den Bauch aufzureissen. Außerdem gebrauchen sie auch solche, um damit die Seepflanzen, wovon sie sich ebenfalls nähren, abzumähen.

Diese Haye halten sich häufig in den Gewässern um Island, Grönland und Spitzbergen auf.

§. 32.

Der glatte Hay. (S. Mustelus.)

Die spitzige Schnauze, der walzenförmige Körper und die kurzen Bauchflossen, geben ein sicheres Kennzeichen ab, diesen Hay von den übrigen Arten seines Geschlechts zu unterscheiden. Seine Farbe ist oben braun, und unten weiß. Er hält sich in den meisten Europäischen Meeren auf, und erreicht eine Länge von fünf Fuß.

Das Geschlecht der Nadelfische. (Syngnathus.)

Der dünne, lange, gepanzerte und in mehrere Gelenke abgetheilte Körper, wie auch der röhrenförmige und fast hakenartige Rüssel, in welchen sich der kleine Kopf endiget, sind die Unterscheidungsmerkmale für die Fische aus diesem Geschlechte. An dem Ende des Rüssels ist die Mundöffnung, und im Genicke ein Luftloch befindlich. Sie haben unter allen übrigen den dünnsten und verhältnißmäßig längsten Körper. Die größten haben eine Länge von zwey Fuß und ungefähr die Dicke eines Fingers, andere sind einen Fuß lang, und so dick wie die Federspule von einem Schwane. Der Körper ist an einem Ende stumpf und an dem andern spitz. Statt der Schuppen sitzen an ihm vieleckige Schilder. Er bestehet aus verschiedenen Gelenken, die den Bauchschildern der Schlangen ähnlich sind. Die Bauchflossen fehlen. Der Kopf ist klein. Der Mund zahnlos und ohne Zunge. Der Gaumen glatt. Die kleinen Augen sind auf der Seite mit einer dünnen Haut bedeckt. Die Nasenlöcher liegen dicht an den Augen und sind kaum sichtbar. Der After ist bald dem Kopfe, bald der Schwanzflosse näher. Alle Flossen sind klein und zart, und die darin befindlichen Strahlen ungetheilt. Man hat diesen Fischen wegen ihrer dünnen und langen Gestalt den Namen Nadelfische gegeben.

Ihr Aufenthalt ist das Weltmeer, wie auch die Nord- und Ostsee. Gewöhnlich werden sie auf dem

Grunde nahe an den Ufern angetroffen, und bey dem Fange anderer Fische mit herausgezogen. Ihre Nahrung bestehet in kleinen Wasserinsekten, in Würmern und den Eyern anderer Fische. Sie haben wenig Fleisch. Daher sie denn auch in der Haushaltung wenig genutzt werden. Die Fischer gebrauchen sie zum Köder an der Angel. Sie sind auch dazu sehr gut, weil sie wegen ihres zähen Lebens daran lange lebendig bleiben.

Die Fortpflanzung dieser Fische geschiehet auf eine recht wundervolle Art. Denn man hat bis jetzt nur lauter Weibchen unter ihnen entdeckt. Sind wirklich keine Männchen vorhanden: so muß die Erzeugung neuer Fruchtkeime ohne männliche Begattung durch eine fortdauernde Lebenskraft gewirkt werden, wie bey einigen Insekten geschiehet.

Sehr sonderbar ist bey diesen Fischen der Umstand, daß im Frühlinge sich die im Schwanze in der Gegend des Afters befindlichen Schilder von einander trennen, und der Leib dergestalt aufspringet, daß man die Eyer wahrnehmen kann, die in einer dünnen gemeinschaftlichen Blase eingeschlossen sind. In derselben werden die Jungen eben so, wie bey dem Platzbauche entwickelt. Die Eyer werden nach und nach größer. Wann sie bald vollkommen sind: so platzet der Leib, oder vielmehr ein langer Sack am Leibe der Mutter auf, daß man darin die Eyer reihenweise bey einander liegen sehen kann. Diese bleiben auch an dem Mutterstamme so lange fest sitzen, bis die Jungen zur Geburt reif sind, die alsdann

lebendig geboren werden, indem sie die Mutter nach und nach, wie bey den Rochen und Hayen geschiehet, von sich giebt. Die Natur mußte diese Thiere nothwendig so einrichten, weil ihr Bauch wegen der ihn umgebenden Schilder nicht so ausgedehnt werden kann, als es die Anzahl der reifen Eyer erfordert. Mithin mußten diese außerhalb der Bauchhöhle ausgebrütet werden. Man kennet von diesem Geschlechte sieben Arten, wovon wir die vornehmsten beschreiben wollen.

§. 33.

Die Meernadel. (S. Thyphle.)

Der sechseckige Rumpf und die Flosse am After unterscheiden diesen Fisch von den übrigen. Der Kopf ist auf den Seiten ein wenig zusammen gedrückt, und endiget sich in eine lange dünne Schnauze. Die Augen sind klein, und haben einen schwarzen Stern in einem gelben Ringe. Wegen der kleinen Augen wird er von einigen der kleinäugige Nadelfisch genannt. Der Rumpf ist aus achtzehn und der Schwanz aus sechs und dreyßig Schildern, die eben so viel Gelenke haben, zusammen gesetzt. Die Gestalt des Schwanzes ist viereckig. Der After liegt dem Kopfe näher als dem Schwanze. Der Körper ist gelb und braun marmorirt, und die Flossen sind grau.

Dieser Fisch hält sich sowohl in der Nord- als Ostsee auf. Er wird selten über einen Fuß lang, und einen Finger dick angetroffen. Man fängt ihn im Frühjahr bey der Netzfischerey.

§. 34.

Die Trompete. (S. Acus.)

Der siebeneckige Rumpf und die Flosse am Schwanze machen das Unterscheidungsmerkmal von diesem Knorpelfische aus. Der Kopf hat mit dem vorhergehenden einerley Bildung. Denn er endiget sich auch in eine lange Schnautze, nur ist er verhältnißmäßig größer. Der Rumpf bestehet aus zwanzig und der sechseckige Schwanz aus drey und vierzig Schildern. An beyden Seiten des Leibes sind breite Streifen von brauner Farbe befindlich, welche mit weißgelblichen abwechseln, und dem Fische ein schönes Ansehn geben. Die hornartigen Schilder sind fein gestreift. Der After ist vom Schwanze weiter, als vom Munde entfernt.

Wir finden diesen Fisch sowohl in der Nord- als Ostsee, und er erreicht eine Länge von zwey bis drey Fuß. Er wird, wie die übrigen von seiner Art, zum Köder gebraucht; besonders nützen ihn die Preußischen Fischer zum Dorschfang. Die beyden Eyerstöcke sind lang, rund und orangefarbig. Der rechte ist davon der

längste. Beyde enthalten zwischen sechzig und siebenzig Eyer, die so groß, wie Hirsesamen sind.

§. 35.

Das Seepferdchen oder die Meerraupe. (S. Hippocampus.)

Dieser kleine Fisch, der etwa nur ¾ Fuß lang wird, hat einen siebeneckigen und knotigen Körper. Der Schwanz ist viereckig, und ohne Flossen. Der Kopf höckerig, und der lange Rüssel ganz walzenförmig.

So lange dieser Fisch lebendig ist, hat er eine ganz gerade Gestalt. Wenn er aber aus dem Wasser kommt und stirbt: so ziehen sich Kopf und Hals dergestalt zusammen, daß er die Figur eines Springers im Schachspiele erhält. Unter dieser Gestalt wird er an die Naturaliensammler verkauft. Weil er nun durch die erlittene Biegung einige Aehnlichkeit mit einem Pferdekopfe erhält: so ist ihm daher der Name Seepferdchen gegeben worden.

§. 36.

Die Meerschlange. (S. Ophidion.)

Dieser Fisch hat einen rundlichen Körper, wodurch er von den übrigen eckigen Arten dieses Geschlechts unterschieden wird. Die Schnautze ist kürzer, als bey der Meernadel und der Trompete. Die Augen haben einen schwarzen Stern in einem röthlichen Ringe. Am Rumpfe bemerkt man auf den Seiten einige schwarze

Kanten, vier blaue unterbrochene Linien, und viele Ringe, wie bey dem Regenwurme; aber nur eine Flosse. Der After liegt dem Kopfe näher als dem Schwanze, und der Körper ist in Gelenke getheilet. An Farbe ist er grünlich.

Der Aufenthalt dieses Fisches ist in der Nord- und Ostsee zwischen den Kräutern. Er wird ungefähr zwey Fuß lang, und ist nur so dick wie die Federspule von einem Schwane. Uebrigens ist von der Meerschlange nichts weiter zu sagen, als daß sie einen ganz natürlichen Uebergang von den Schlangen zu den Knorpelfischen macht.

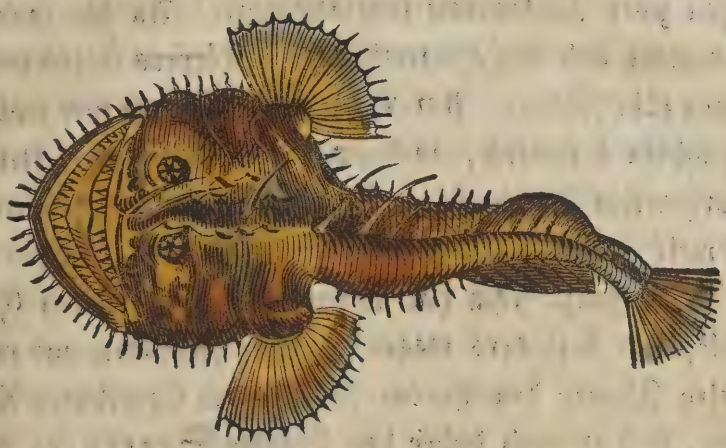
Das Geschlecht der Froschfische oder der Seeteufel. (Lophius.)

Das Kennzeichen dieser Fische ist ein großer nnd platter Kopf, und hinter jeder Bauchflosse ein Luftloch. Die Brustflossen sind, wie das Gelenk eines Ellenbogens gebildet. In den Kinnladen, an der Zunge und am Gaumen befinden sich viele kleine spitzige Zähne. Die Augen sitzen am Scheitel. Die Nasenlöcher sind klein. Die Kiemenöffnung liegt hinter den armförmig gebildeten Brustflossen. Die Haut ist dünne, und ohne Schuppen. Am Rumpfe sitzen sieben Flossen, nämlich zwey Brust- eben so viel Bauch- eine Rücken- After- und Schwanzflosse. Der After liegt am Körper in der Mitte. Alle hieher gehörigen Fische sind Einwohner

des Meers. Sie leben vom Raube und legen Eyer. Es giebt von diesem Geschlechte drey Arten.

§. 37.

Der gemeine Seeteufel. (L. Piscatorius.)



Der große Kopf dieses Froschfisches ist breiter als der Leib, läuft am Maule gerundet zu, und macht den größten Theil von seinem Körper aus. Der Hinterleib ist spitzig, und endiget sich in eine mittelmäßige Schwanzflosse. Der ganze Fisch scheint daher nur aus dem Kopfe und Schwanze zu bestehen, und hat die Gestalt eines jungen Frosches, der aus dem Eye gekrochen ist. Wegen dieser Aehnlichkeit hat man ihm auch den Namen Froschfisch gegeben. Sein Maul ist im Verhältniß gegen seinen Körper außerordentlich groß, und stehet fast immer offen. Die untere Kinnlade ragt weit hervor, ist rund und mit zwey Reihen langer und spitziger Zähne bewaffnet. Er kann diese Kinnlade zurück-

ziehen, und gegen die obere anschließen, in welcher drey Reihen langer spitziger Zähne sitzen, die einwärts gekrümmt sind. Die Augen liegen am Scheitel, haben einen schwarzen Stern, und einen braun und weiß gestrahlten Ring um denselben. Unter der Kehle sitzen zwey Flossen mit fünf Gräten. An der untern Kinnlade und am Hintertheile des Körpers liegen zwey lange zähe Fäden. Am Kopfe und Rumpfe sind einige Stacheln befindlich, und am Rande sitzen viele kleine wurmartige Anhängsel. Die Farbe der untern Seite ist weiß, und der obern bräunlich.

Der ganze Fisch hat wegen seiner sonderbaren Gestalt, und besonders wegen des offen stehenden und mit vielen Zähnen bewaffneten Maules ein furchtbares Ansehn, daß er auch daher den Namen Seeteufel bekommen hat. Von den Hamburgern wird er gewöhnlich Seewolf genannt. Er ist ein Bewohner der meisten Europäischen Meere, nährt sich von Fischen und ist nahe an drey Fuß lang. Es giebt aber auch solche, welche eine Länge von sechs Fuß haben. Da der Seeteufel wegen seines breiten und großen Kopfes nicht gut schwimmen, und also seine Beute durch eine schnelle Bewegung nicht erlangen kann: so hat die Weisheit des Schöpfers ihn mit langen fleischigen Fäden versehen. Diese sehen wie Würmer aus, und dienen ihm zum Köder, die Fische an sich zu locken, die er sonst bey seiner langsamen Bewegung nimmermehr erhaschen würde. Er müßte vielmehr bey seiner

Unfähigkeit zu schwimmen aus Mangel der Nahrung bald umkommen, wenn er nicht die langen Fleischfäden bekommen hätte. Außerdem hat ihm die Natur zu seiner Erhaltung auch Füße gegeben, womit er sich an dem Orte seines Aufenthaltes fest halten kann, und von den Wellen nicht fortgeschmissen werde. Er liegt daher gewöhnlich in den Seekräutern hinter Sandhügeln und Klippen ganz stille, breitet seine zähe Fäden aus, und lauert auf die Fische. Indem diese vorbey schwimmen: so nähern sie sich solchen Fasern, weil sie solche für Würmer ansehen und zu schnappen suchen. Die Fische nähern sich diesem Feinde um desto mehr, da sie seinen schmutzig braunen Körper für ein Stück Erde, und sein aufgesperrtes Maul für ein Loch halten. Indem sie nun den vermeinten Würmern sich nähern: so ziehet der Seeteufel seine Fäden nach und nach an sich, und lockt dadurch die Fische immer näher. Ist ihm die Beute nahe genug: so fährt er zu, und verschlingt sie mit seinem großen Maule ohne Mühe. Seine Fortpflanzung geschiehet durch Eyer, die eine harte Schale haben. Er vermehrt sich nicht stark, ob er gleich bey einer guten Nahrung geschwind wächst. Da er sich an solchen Oertern aufhält, wo man mit Netzen nicht gut fischen kann, und auch daselbst einsam lebt: so wird er nur selten gefangen. Er hat ein weiches Fleisch, das gekocht, wie Froschlenden schmecken soll. Uebrigens hat man bey der Betrachtung dieses Fisches Gelegenheit, die Weis-

heit des Schöpfers zu bewundern, der ihn so eingerichtet hat, wie es seine Erhaltung erforderte.

§. 38.

Der gehörnte Froschfisch oder Fledermausseeteufel. (L. Vespertilio.)

Dieser hat mit dem vorhergehenden in Hinsicht auf die Gestalt eine große Aehnlichkeit. Sein Körper ist ebenfalls platt gedrückt. Auf der Stirn stehet ein spitziges Horn, von dem er den Namen erhalten hat, und welches auch sein Unterscheidungsmerkmahl ausmacht. Seine Floßfedern sehen wie Flügel aus. Daher er auch der Fledermausseeteufel genannt wird. Der Kopf ist vorn spitziger, als bey dem gemeinen Seeteufel, und läuft rüsselförmig zu. Die Haut ist ganz mit Stacheln besetzt. Der Rücken von Farbe braun, und der Bauch fleischfarbig. Der Aufenthalt dieses Knorpelfisches ist das Amerikanische Meer.

§. 39.

Der gefleckte Froschfisch oder der schäckige Seeteufel (die Seekröte.) (L. Histrio.)

Der Körper dieses Fisches ist breit und von den Seiten zusammen gedrückt. Auf dem Rücken sind zwey Stacheln befindlich. Die Bauchflossen stehen von einander. Die Haut ist weiß und braun gefleckt. Dieser Fisch hält sich ebenfalls in dem Amerikanischen Gewässer zwi-

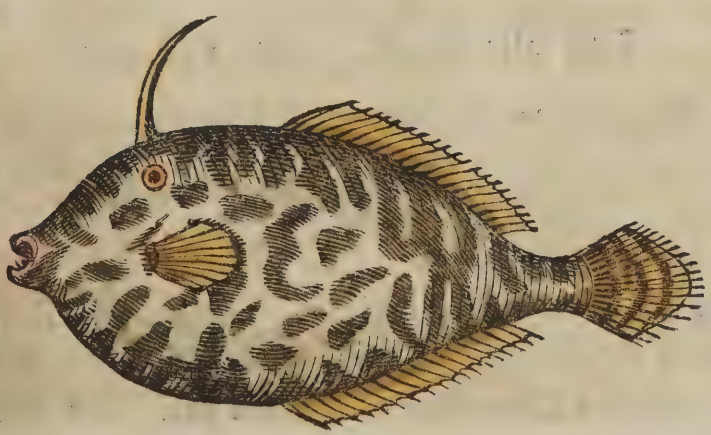
schen den Seepflanzen auf, und nährt sich von kleinen Fischen. Seine Länge beträgt ungefähr $\frac{3}{4}$ Fuß.

Das Geschlecht der Hornfische. (Baliſtes.)

Alle Arten aus diesem Geschlechte haben einen zusammen gedrückten Leib, der mit so vielen kleinen Stacheln besetzt ist, daß er sich ganz rauh anfühlen läßt. Der Kopf ist platt. Der Leib eyerrund und mit Schuppen bedeckt. In den Kinnladen sitzen Zähne. Bauch und Rücken sind so scharf geründet, daß sie sich in eine Schneide endigen. Auf dem Rücken stehen zwey Flossen, davon die vordere bey einigen Fischen zwischen den Augen sitzet, und gewöhnlich einen Stachel oder eine stachelartige Sprosse bildet, die das Ansehn eines Horns hat. Aus dieser Ursach hat man den Fischen aus diesem Geschlechte den Namen Hornfische gegeben. Es sind davon 18 Arten bekannt.

§. 40.

Der Einhornfisch. (B. Monoceros.)



Das Kennzeichen, wodurch sich dieser Fisch von den andern Arten seines Geschlechtes unterscheidet, sind die lange knochenartige Gräte zwischen seinen Augen, und die ein und funfzig Gräten, die sich in seiner Sterzflosse befinden. Aus der langen knochenartigen Gräte bestehet die erste Rückenflosse dieses Fisches, und er kann solche hin und her bewegen. Sein Kopf ist groß. Die Mundöffnung klein. Die untere Kinnlade hervorstehend. Die Farbe olivenbraun und grau marmorirt. Die Seitenlinie unbemerkbar.

Dieser Fisch ist sehr dünne, und rauh anzufühlen. Er wird in den Chinesischen und Brasilianischen Gewässern angetroffen, ist zwey Fuß und darüber lang, und nährt sich von der Brut der Krebse und den Steinkorallen. Sein Fleisch ist zähe. Und, da er überdieß sehr dünne ist: so wird er gering geschätzet, zumal da einige ihn unter die giftigen Fische zählen, weil sie seinen Stich für giftig halten.

§. 41.

Das alte Weib. (B. Vetula.)

Die in der vordern Rückenflosse befindlichen drey Gräten, wovon die erste die längste ist, und die halbmondförmig gebogene Schwanzflosse, die aus sehr langen Gräten bestehet, machen das sichere Kennzeichen für diesen Fisch aus. Er ist breit und rauh. Auf seinem Leibe erscheinen kleine rundliche Felder, die den Schuppen ähnlich, und wie schiefe Vierecke gestaltet sind. Der Kopf

ist mittelmäßig groß. Die Mundöffnung klein. In den Kinnladen sitzen Schneidezähne, wovon die vordern aus seinem Maule lang hervor stehen. Der Stern im Auge ist schwarz, und der Ring um denselben roth. Der Rücken hat eine braungelbe Farbe mit blaugrünen Streifen. Die Seiten sind gelb. Das Kinn und der Bauch grau. Ueber die Backen gehen breite Streifen von blauer Farbe. Die Seitenlinie ist ganz undeutlich.

Dieser Fisch lebt in den Ost- und Westindischen Gewässern, hält sich im Grunde auf, und nährt sich von Muscheln und Austern. Er erreicht eine ansehnliche Größe, und hat in der Gestalt einige Aehnlichkeit mit dem Bley oder Brassen. Da er, wenn er gefangen wird, grunzet, und die Schneidezähne aus seinem Maule hervor stehen: so hat er von den Fischern die Benennung das alte Weib bekommen. Gekocht soll dieser Fisch keinen guten Geschmack haben. Daher er denn nur gebraten gegessen wird.

Das Geschlecht der Stachelbäuche.
(Tetrodon.)

Der Körper dieser Fische ist unten mit Stacheln besetzt. Die knöchernen Kinnladen stehen hervor, und sind an der Spitze getheilt. Die Bauchflossen fehlen. Von diesem Geschlechte kennt man vorzüglich sieben Arten, die sich in den Indischen und Amerikanischen Meeren, wie auch in andern Gewässern aufhalten.

§. 42.

Der blasenähnliche Stachelbauch oder der Hasenkopf. (T. Lagocephalus.)

Der Körper ist oben zusammen gedrückt und glatt. Die Haut des Bauches aber stachlicht, und gleichet einer Blase, welche der Fisch mittelst der Luft ausspannen kann. Diese Blase dient ihm, nachdem er sie ausdehnt oder zusammen drückt, entweder schnell in dem Wasser in die Höhe zu steigen; oder sich geschwind darin nieder zu senken. Denn wenn er den Leib ausdehnt: so nimmt er im Wasser einen größern Raum ein, wird dadurch ein Körper von leichterer Art als das Wasser, und steigt darin in die Höhe. Ziehet er im Gegentheil den blasenähnlichen Bauch zusammen: so nimmt er einen kleinern Raum im Wasser ein, wird ein Körper von schwererer Art als das Wasser, und muß darin nieder sinken *). Sein Kopf stehet sehr hervor. Und dieses hat die Gelegenheit zu seiner Benennung Hasenkopf gegeben.

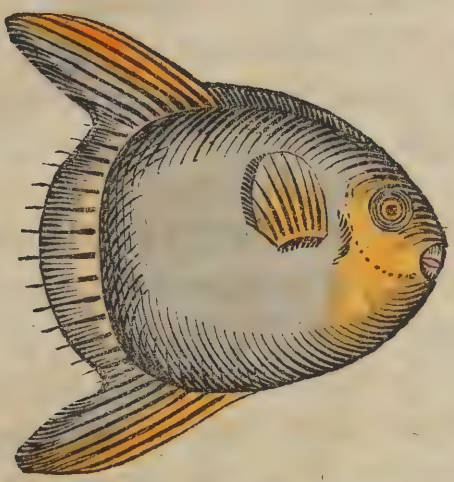
Dieser Fisch lebt in dem Indischen Meere und wird einen halben Fuß lang. Besonders trifft man ihn häufig in der Senegal an. Diejenigen, die oben am Flusse, wo dieser weit in das Land gehet, gefangen werden, sind eßbar, und haben ein gesundes Fleisch. Die andern

*) Man lese darüber die Volksnaturlehre nach, §. 32. S. 107 der vierten Auflage.

aber, die in der Mündung des Stroms nahe an der See sich aufhalten, sollen giftig seyn.

§. 43.

Der Mühlstein oder Mondfisch (Klumpffisch). (T. Mola.)



Die Gestalt dieses Fisches gleicht einer runden Scheibe. Der Körper ist einem Mühlsteine ähnlich, und wiegt bisweilen an die fünf hundert Pfund. Das Maul ist sehr klein. An der Kehle sitzen lange krumme Stacheln. Die Rücken- und Sterzflosse sind kurz und zusammen gewachsen. Die Haut ist chagrinartig. Der Rücken hat eine schwärzliche, und der Bauch eine weiße Farbe. Die Seiten sind silberfarbig. Der Aufenthalt dieses Fisches sind die Europäischen Meere.

§. 44.

Der elektrische Stachelbauch. (T. Electricus.)

Dieser Fisch ist deßwegen bemerkenswerth, weil er demjenigen, der ihn berührt, einen elektrischen Schlag giebt. Außer diesem Merkmahle unterscheidet er sich auch von den andern Arten seines Geschlechts durch seine verschiedenen Farben. Denn er ist oben braun; unten seladongrün: auch roth, grün und weiß gefleckt. An den Seiten hat er eine gelbe Farbe. Man trifft ihn in dem Gewässer bey der Insel Johanná an. Seine Länge beträgt ungefähr sieben Zoll.

Das Geschlecht der Igelfische (Stachelfische). (Diodon.)

Die langen, starken, weiß und schwarz gezeichneten Stacheln, womit der Körper statt der Schuppen besetzt ist, sind für die Fische dieses Geschlechts ein sicheres Merkmahl. Sie gleichen in dieser Hinsicht den Landigeln und Stachelschweinen. Die Stacheln können sie willkührlich bewegen. Wenn sie sich vertheidigen wollen: so richten sie solche in die Höhe. Diese Fische machen daher in dieser Rücksicht den Uebergang zu den vierfüßigen Thieren.

Von den Stachelbäuchen unterscheiden sie sich auch noch dadurch, daß ihre knöchernen Kinnladen über das Zahnfleisch hervor ragen, und sich in eine Schneide endigen. Diese dienen ihnen auch daher anstatt der Zähne. Auf jeder

Seite der Kinnladen haben diese Fische ein längliches Luftloch. Der Körper ist bey einigen rund; bey andern aber länglich; die Bauchflossen fehlen. Es giebt von diesem Geschlechte drey bekannte Arten.

§. 45.

Der längliche Igelfisch. (D. Hystria.)

Man unterscheidet diesen Fisch von den andern Arten seines Geschlechts durch seine längliche Gestalt und runden Stacheln. Der Kopf ist klein, und auf den Seiten etwas zusammen gedrückt. Die Augen sind groß, und haben einen schwarzen Stern, der von einem gelben Ringe umgeben ist. Die obere Kinnlade ragt vor der untern etwas hervor. Der Rücken ist breit, rundlich und schwärzlich. Die Seiten haben eine blauliche und der Bauch eine weiße Farbe.

Man fängt diesen Fisch in den Amerikanischen Gewässern, und an dem Vorgebirge der guten Hoffnung. Seine Nahrung bestehet in Krebsen und Muscheln. Er wird einen Fuß lang und noch darüber. Sein Fleisch ist mager und zähe. Daher er denn auch nicht geachtet wird.

§. 46.

Der runde Igelfisch. (D. Atringa.)

Dieser ist von dem vorhergehenden in Ansehung der Gestalt gerade das Gegentheil. Denn bey jenem ist der Körper länglich; und bey diesem rund. Der Kopf

ist klein. Die Augen sind schwarz, und mit einem gelben Ringe umgeben. Der Rücken hat eine bläuliche Farbe. Die Seiten und der Bauch sind weiß. Der ganze Körper ist mit hell- und dunkelbraunen Flecken gezeichnet. Die Stacheln sind an den Seiten zwey bis drey Zoll lang. Am Rücken und Bauche sind sie kürzer.

Dieser Fisch lebt in dem Amerikanischen Gewässer, und auch im rothen Meere. Seine Länge beträgt etliche Fuß. Uebrigens stimmt er in seiner Lebensart und seinem zähen und harten Fleische mit dem vorigen überein. Einige halten ihn sogar für giftig.

Das Geschlecht der Beinfische. (Ostracion.)

Der kantige und mit einem knöchernen Panzer bedeckte Körper, der keine Bauchflossen hat, macht das Kennzeichen dieses Geschlechtes aus. Die Fische aus demselben haben in jeder Kinnlade zehn runde Zähne, die etwas stumpf sind, und hervorragen. Die Kiemenöffnung ist schmal. Bauchflossen werden bey ihnen nicht angetroffen. Man zählt von diesem Geschlechte neun Arten, deren Aufenthalt in der See um Indien und Afrika ist.

§. 47.

Das Biegeleisen. (O. Triqueter.)

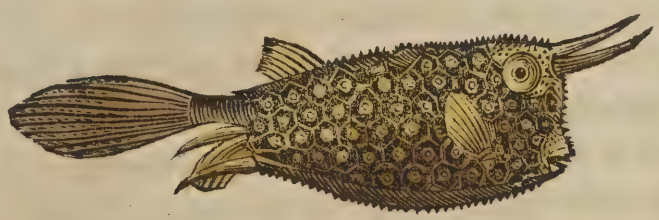
Dieser Fisch ist wegen seiner sonderbaren Gestalt merkwürdig. Denn sein Leib bestehet gleichsam aus zwey dreyeckigen Pyramiden. Der Bauch bildet die

eine Fläche derselben, und die Seiten machen die beyden andern Flächen aus. Die Brustflossen haben zwölf, und die Rücken- Sterz- und Schwanzflosse jede zehn Gräten. Der knöcherne Panzer ist so fest, daß er, gleich den Schalthieren, seine Gestalt behält, wenn gleich der Fisch nicht mehr darin ist. Die Natur macht daher mit diesen Fischen ohne Zweifel den Uebergang zu den Schalthieren. Das Biegeleisen hält sich in der See um Indien auf, und wird etwa $1\frac{1}{2}$ Fuß lang.

§. 48.

Der gehörnte Beinfisch oder der Seekukuk.

(O. Cornutus.)



Er ist kleiner als der vorhergehende, und lebt ebenfalls in der See. Sein Leib ist vierkantig. An der Stirn und vor dem Schwanze liegen zwey kurze Stacheln, und auf dem Rücken ist noch eine Stachel befindlich. Der Panzer bestehet aus sechs eckigen Schildchen. Durch diese Bildung bekommt dieser Fisch ebenfalls ein

sonderbares Ansehn. Die Brustflosse hat eilf, die Rükken- Sterz- und Schwanzflossen aber haben jede zehn Gräten.

Das Geschlecht der Bauchsauger oder Seehasen. (Cyclopteus.)

Die Bauchsauger haben einen kurzen, fetten, schleimigen und schuppenlosen Körper. Der Kopf ist stumpf und dick. Der Rücken gebogen. Die Kinnladen sind mit kleinen spitzigen Zähnen besetzt. In der Kiemenhaut befinden sich vier Gräten. Der Rumpf ist bey verschiedenen mit Höckern, und bey allen mit fünf Flossen zum Schwimmen und zwey zum Festhalten versehen. Die Bauchflossen, unterhalb den Brustflossen, sind in der Gestalt eines Zirkels zusammen gewachsen. Zwischen den Bauchflossen ist eine scheibenförmige Oeffnung befindlich, die mit weichen fleischigen Theilen umgeben ist. Diese Saugscheibe gleichet in der Bildung und dem Nutzen, dem Fuße einer Schnecke. Die Bauchsauger saugen sich mittelst derselben an Felsen und andere glatte Körper sehr fest an, und ist für diese Fische ebenfalls ein hinlängliches Unterscheidungsmerkmahl. Sie sind Bewohner der Meere und leben von Würmern, Insekten und der Brut anderer Fische.

§. 49.

Der Seehase oder Seeboll (Lump).

(C. Nudus.)

Dieser Fisch lebt vorzüglich in der Ost- und Nordsee. Er wird nur anderthalb bis zwey Fuß lang; aber sehr dick und breit. An seinem Rumpfe sind sieben Reihen Höcker befindlich, die den Körper kantig und eckig machen, und für diese Art von Fischen ein deutliches Unterscheidungsmerkmahl abgeben. Von diesen Höckern stehen drey Reihen an jeder Seite, und eine am Rükken. Sie sind hart, haben Gräten und laufen spitz zu. Der Kopf ist kurz und die Stirne breit. Der Mund weit, und mit starken Lippen versehen. In den Kinnladen sitzen viele spitzige Zähne. Der schwarze Stern in den Augen ist mit einem weißen Ringe umgeben. Der Bauch ist breit, und hat eine orangegelbe Farbe, die Seiten aber sind grau, mit schwärzlichen Flecken vermischt und ebenfalls breit. Der Rücken hingegen ist schneideförmig und von schwarzer Farbe. Die Rük-

kenflosse hat ein und zwanzig, die Brustflosse zwanzig, die Bauchflosse sechs, die Afterflosse zehn, und die Schwanzflosse neun Strahlen oder Gräten. Vorwärts an der Brust sieht man ein breites rundes Schildchen in der Gestalt einer gerippten Muschel. Dieß ist die Saugscheibe dieses Fisches. Mittelst derselben kann er sich an glatte Körper so fest anhangen, daß er nur mit Gewalt davon kann los gerissen werden. Die Kraft, mit welcher sich ein acht Zoll langer Fisch an einen glatten Körper anhängt, beträgt vier und siebenzig Pfund. Man würde also mit diesem Fische einen Stein von siebenzig Pfund aus dem Wasser ziehen können, wenn er sich daran fest gesogen hätte.

Der Seehase hat ein weiches und fettes Fleisch, das zwar eßbar ist; aber wegen des vielen Fettes übel schmeckt. Er wird auch daher nur von unbemittelten Leuten gegessen. Für die Seehunde ist er eine angenehme Speise; daher sie auch diesen Fischen sehr nachstellen. Die Fischer gebrauchen den Seehasen wegen des geringen Preises zum Köder. Vorzüglich läßt sich damit der Heiligebutt sehr leicht fangen. In Island ist der Fang von den Seehasen sehr stark. Sie werden daselbst theils frisch gespeiset, theils eingesalzen, theils in der Luft getrocknet und an andere Nationen verkauft. Der eingesalzene wird Rundemage genannt. Wenn dieser gebraten, oder in sauern Molken gekocht wird: so soll er ganz gut schmecken. Man schneidet demjenigen, welcher an der Luft getrocknet werden soll, den Kopf,

die Flossen und die dünnen Bauchstücke ab, ehe man ihn aufhängt.

Der Seehase hält sich mehren Theils, wie der Seeteufel, in den Kräutern hinter einem Hügel oder bey einem Felsen auf, liegt daselbst ganz stille, und lauert auf die Fische, die von den Wellen ihm zugeführt werden. Die Saugscheibe ist ihm sehr nützlich, weil er sich mittelst derselben auf der Lauerstelle festhalten kann, indem er sonst leicht von den Wellen könnte fortgetrieben werden. Bey dem Dorsch- und Lachsfange wird dieser Fisch gewöhnlich mit ausgefischt. Seine Fortpflanzung geschiehet durch Eyer, die er im May in einer sehr großen Menge absetzet. Obgleich die Haye, Seehunde, Fischotter und andere mächtige Raubfische unter den Seehasen eine große Verwüstung anrichten: so ist doch ihre Vermehrung außerordentlich stark. Der Herr Doctor Bloch hat in einem $\frac{3}{4}$ Fuß langen Seehasen zwey Eyerstöcke entdeckt, deren jeder acht Zoll lang, vier Zoll breit, und einen Zoll dick gewesen ist. Der ganze Fisch hat nur sechs und ein halbes Pfund, und der Rogen allein zwey Pfund und ein halbes Loth gewogen. Dieser Rogen hat zwey hundert sieben tausend und sieben hundert orangefarbene Eyer enthalten, die etwas größer als Mohnsamenkörner gewesen sind.

§. 50.

Die Seeschnecke. (C. Liparis.)

An diesem Fische findet man das Unterscheidungsmerkmahl, daß die Schwanzflosse mit der Rücken- und

Afterflosse zusammen gewachsen ist. Diese drey Flossen machen an seinem Hinterleibe einen zusammen hängenden Streifen aus, in welchem zwey und vierzig Gräten sitzen. Der Kopf dieses Fisches ist groß und dick. Die Haut platt, und mit einem zähen Schleime überzogen. Der Oberleib hat eine braune, der Unterleib aber eine weiße Farbe. An der Kehle ist ein hellbrauner runder Fleck sichtbar, um welchem noch zwölf kleinere sitzen.

Dieser Fisch hält sich an den Küsten der nördlichen Europäischen Gewässer auf, und erreicht nur eine Länge von einem halben Fuß. Bey stürmischem Wetter wird er von den Wellen häufig an das Land geworfen, und bleibt, da er wegen seiner schwachen Flossen den zurückkehrenden Wellen nicht immer folgen kann, auf dem Lande öfters liegen.

§. 51.

Der wassersüchtige Bauchsauger. (C. Ventricosus.)

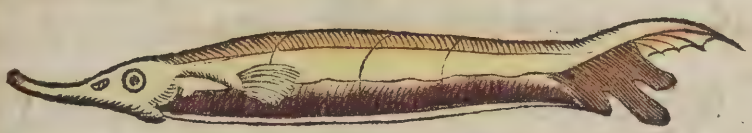
Der Aufenthalt dieses Fisches ist das Gewässer zwischen Kamtschatka und Amerika. Sein außerordentlich großer Bauch, wovon die große doppelte Harnblase in seinem Leibe die Ursach ist, macht ihn vor den übrigen Fischen seines Geschlechtes kennbar. Er ist gewöhnlich einen Fuß lang, und wie der vorhergehende mit einem dicken Schleim überzogen. Seine Gestalt hat mit einer Froschlarve viele Aehnlichkeit. Beym Sturme wird er ebenfalls häufig an das Land geworfen.

Das Geschlecht der Messerfische. (Centriscus.)

Die Fische, welche dieses Geschlecht in sich faßt, haben einen länglichen Körper, der mit einem Brotmesser einige Aehnlichkeit hat. Der Kopf endiget sich in einen sehr schmalen Schnabel, das Luftloch ist weit, der Bauch scharf geründet, und die beyden Bauchflossen sind verwachsen. Von diesem Geschlechte sind nur drey Arten bekannt.

§. 52.

Der geharnischte Messerfisch. (C. Scutatus.)



Dieser Fisch zeichnet sich vor den andern Arten seines Geschlechtes durch den knöchernen Panzer aus, womit sein Körper bedeckt ist. Der Panzer auf dem Rükken endiget sich in einen Stachel. Am Ende des Körpers liegen die Flossen beysammen. Die erste Rückenflosse hat drey, die zweyte neun, die Brustflosse zehn; die Bauchflosse sechs, die Afterflosse eilf, und die Schwanzflosse neun Strahlen.

Der geharnischte Messerfisch hält sich in dem Indischen Meere auf, und sucht seine Nahrung in dem fet-

ten Schlamme. Seine Länge erstreckt sich nur höchstens auf zwey drittel Fuß. Er wird getrocknet, und unter dem Namen Ikenpisau nach Europa gebracht, wo einige, die das so gern suchen, was ihren Gaumen kitzelt, ein Stück davon in den Wein werfen, und solchen darüber in der Einbildung austrinken, daß der Wein davon einen bessern Geschmack bekomme.

Außer dieser Fischart giebt es noch zwey andere Arten, die zu diesem Geschlechte gehören. Die eine ist mit Schuppen bedeckt; die andere aber ohne Schuppen, und hat nur eine bloße Haut. Zu jener wird die schuppige (C. Scolopax); und zu dieser der schuppenlose (S. Velitaris) Messerfisch gerechnet.

Das Geschlecht der Meerpferde. (Pegasus.)

Der Körper ist mit blechernen Schilden umgeben, und theils eckig, theils platt gedrückt. Der Kopf endiget sich in einen langen, oder dünnen Schnabel oder Rüssel. Unter demselben befindet sich der enge Mund, welcher zurück gezogen werden kann. Das Luftloch ist sehr weit. Die Kiemenöffnung gebogen und liegt vor den Brustflossen. Diese sind sehr groß, und meisten Theils mit spitzigen Gräten versehen. Die Bauchflossen bestehen aus einem einzigen Strahle. Die einzelne Rükkenflosse sitzt fast mitten auf dem Rücken. Die Schwanzflosse endiget sich in eine Spitze. Der After liegt näher am Kopfe, als am Schwanze. Zu diesem Geschlechte werden drey Arten gerechnet.

§. 53.

Das Drachenmeerpferd. (P. Draconis.)

Der Rüssel an diesem Fische ist kegelförmig. Die Rückenflosse befindet sich im Nacken und steht hoch in die Höhe. Die Brustflossen sind lang, breit und haben eine flügelähnliche Gestalt. Der Rumpf ist breit und eckig. Nahe am Schwanze sitzen unten und oben zwey höckerförmige Erhöhungen. In jeder Brustflosse sind zehn, in der Rückenflosse vier, in der Afterflosse fünf, und in der Schwanzflosse dreyzehn Strahlen befindlich.

Der Aufenthalt dieses Fisches ist das Meer um Ostindien. Er nährt sich vom Gewürme, Fischlaiche und dem fetten Schlamme, und wird nur einen halben Fuß lang. Wegen seiner flügelähnlichen Bauchflossen hat man ihm den Namen Drachenmeerpferd gegeben.

Das fliegende Meerpferd P. Volans, welches mit einem schwertförmigen gezähnten Rüssel versehen ist, macht noch eine besondere Art von diesem Geschlechte aus.

Das Geschlecht der Seedrachen. (Chimaera.)

Das Kennzeichen für die Fische aus diesem Geschlechte bestehet darin, daß das Luftloch unten am Halse inwendig viermal getheilt, und die Oberlippe fünfmal eingeschnitten ist. Der Kopf endiget sich in eine Spitze. In beyden Kinnladen sitzen oben und unten zwey vordere Schneidezähne. Dieses Geschlecht faßt zwey Arten in sich, die wegen ihrer sonderbaren Gestalt den Namen Seedrache erhalten haben.

§. 54.

Der Pfeildrache oder die Seeratze. (C. Monstrosa.)

Dieser Fisch ist daran zu erkennen, daß an seinem Rüssel sich unten durchlöcherte Falten befinden. Der Körper ist fast eyerrund und endiget sich in einen spitzigen mäuseähnlichen Schwanz. Die Haut ist glatt, und von gelblicher Farbe. Auf dem Rücken sitzt an der vordern Rückenflosse ein Stachel, welcher sehr spitz, scharf, und sechs Zoll lang ist. Die Bauchflossen haben eine sehr ansehnliche Länge.

Dieser Fisch hält sich im mittelländischen und Nordmeere auf, und erreicht ungefähr eine Länge von fünf

Fuß. Er nährt sich von dem Gewürme in der Tiefe, und gehet des Nachts aus, um seine Nahrung zu suchen.

Die von ihm abgesetzten Eyer gleichen den kleinen Hühnereyern, und werden von den Norwegern gegessen. Die Leber ist außerordentlich fett, und zerfließt, wenn sie an einem warmen Orte liegt, in ein Oehl, das von den Seefahrern als ein guter und heilsamer Wundbalsam gebraucht wird.

§. 55.

Der Rüsseldrache. (C. Callorhychus.)

Der Kopf desselben hat eine so seltsame Gestalt, daß er dem Kopfe eines Kalekutischen Hahnes gleichet. Der häutige Rüssel ist umgebogen, daß über die Schnautze eine häutige glatte Haut herabhängt. Der Körper ist länglich, jedoch mehr hoch als breit. Die Haut glatt, silberfarbig und spielt auf der Oberseite mit einem Goldglanze. Auf dem Rücken sitzt ebenfalls ein großer Stachel, der so spitz ist, daß man damit Leder durchbohren kann. An den Seiten der großen Rückenflosse sind noch kleine Stacheln befindlich. Der Schwanz läuft in eine Spitze aus, und ist oben und unten mit Flossen versehen.

Dieser Fisch lebt in dem Aethiopischen Meere, und in dem Gewässer an der Küste von Chili. Er wird einige Fuß lang. Wenn er gefangen wird: so wird er gewöhnlich gedörrt, und alsdann nach Europa verschickt.

Das Geschlecht der Störe.
(Acipenses.)

Die Knorpelfische aus diesem Geschlechte haben einen lang gestreckten eckigen Körper, und auf jeder Seite eine schmale Kiemenöffnung. Das Maul liegt unterwärts, ist rund, zahnlos und kann zurück gezogen werden. Der Kopf endiget sich in eine stumpfe Spitze. An der Seite vor dem Maule sind vier Bartfäden befindlich. Der Rumpf hat sieben Flossen, und einige Reihen Schilder.

Die Störe halten sich in Meeren auf; gehen aber jährlich, wie der Lachs und andere Zugfische in einige große Flüsse, als den Rhein, die Elbe, Weichsel u. dgl. in welchen Strömen sie auch vorzüglich gefangen werden. Ihre Nahrung bestehet in Fischen und Würmern. Sie pflanzen sich durch Rogen fort. Die mehresten unter ihnen werden ungemein groß. Man hat schon Störe gefangen, die neun hundert bis tausend Pfund schwer gewesen sind. Aus ihrem Rogen wird der Caviar bereitet, und aus ihrer Schwimmblase verfertiget man den Fischleim, der unter dem Namen Hausenblase bekannt ist.

§. 56.

Der gemeine Stör. (A. Sturio.)

Die fünf Reihen Schilder auf dem rauhen Rumpfe sind ein sicheres Kennzeichen für diesen Fisch. Er gehört zu den größten Fischen, indem er eine Länge von achtzehn bis zwanzig Fuß erreicht. In der Mündung der Elbe hat man schon einen von achtzehn Fuß, und in der Oder unweit Breslau einen andern gefangen, der ein Gewicht von zwey hundert Pfund gehabt hat. In dem fischreichen Flusse Ob in Sibirien sind die Störe so groß, daß man von einem einzigen Weibchen zwey hundert Pfund Rogen, und von einem einzigen Männchen zwey hundert und funfzig Pfund Milch erhält. Die Haut des Störs ist rauh, die auf seinem Rumpfe befindlichen fünf Reihen Schilder geben ihm eine fünfkantige Gestalt. Eine Reihe Schilder gehet über den Rücken, zwey sitzen an den Seiten, und eben so viele am Rande des Bauchs. Durch diese fünf Reihen von Schildern und durch die rauhe Haut unterscheidet sich demnach dieser Fisch sehr deutlich von den übrigen Arten

seines Geschlechtes. Die Schilder selbst sind gestrahlt, knochenartig, und endigen sich oben in eine Spitze. Auf der dazwischen liegenden Haut sitzen ebenfalls außerordentlich viele kleine Schildchen, welche verursachen, daß sie rauch anzufühlen ist.

Der Kopf des Störs ist lang, abschüssig, und oben mit acht rautenförmigen Schildern besetzt. Der Mund zahnlos und röhrenförmig, und doch groß genug, um Fische und andere Seethiere verschlingen zu können. Die Augen haben einen schwarzen Stern, der mit einem gelben Ringe umgeben ist. Die Bartfasern dienen ihm zum Köder, seine Beute an sich zu locken. Die Grundfarbe des Körpers ist blaugrünlich. Auf der obern Hälfte sind braune, und auf der untern schwärzliche Punkte befindlich. Der Bauch ist gerade, breit und von weißer Farbe. Der After liegt unweit dem Schwanze. Dieser ist auf eben die Art, wie bey dem Hayfische gebildet. Die Brustflosse ist im Grunde orangefarbig; am Rande aber schwarz. Die andern Flossen haben am Grunde eine schwärzliche Farbe, und sind übrigens gelb.

Dieser Fisch hält sich nicht nur in der Nord- und Ostsee; sondern auch in dem mittelländischen, schwarzen und rothen Meere auf. In den heißen und kalten Gegenden gehet er aus den Seen in die Ströme und Flüsse, um seine Nahrung zu suchen und Eyer zu legen. Man trifft ihn daher sowohl in dem Nil- als Wolgastrome an. In der Oder und Elbe wird er häufig gefangen. Bisweilen tritt er auch aus diesen beyden Flüssen in die

kleinen und in die Landseen, die mit jenen in Verbindung stehen. So ist, nach den Nachrichten des Herrn Doktor Blochs, vor einigen Jahren unweit Potsdam, aus einem solchen See, welcher mit der Havel, so wie diese mit der Elbe in Verbindung stehet, ein Stör gefangen worden, welcher acht Fuß lang, und hundert und sechs und achtzig Pfund schwer gewesen ist. In Preußen im frischen und Kurischen Haff wird er ebenfalls angetroffen. Besonders fängt man ihn bey Pillau häufig, woselbst er marinirt und alsdann auswärts verschickt wird. Vorzüglich versendet man ihn stark nach England.

Obgleich der Stör sich hauptsächlich im Meere aufhält: so wird er doch selten in der hohen See gefangen. Vorzüglich beschäftiget man sich mit seinem Fange, theils an den Küsten, wenn er andere Fische, die sich dahin begeben, um ihr Laich abzusetzen, verfolgt; theils in Strömen und Flüssen, in welche er, um zu laichen, im Frühlinge tritt. Zu seinem Fange werden große sackförmige Netze gebraucht, die aus starken Bindfaden gemacht sind. Auf dem Meere aber bedient man sich einer Art Harpunen, welche von den Norwegern Skottel genannt werden. Wenn die Fischer den Stör gefangen haben: so ziehen sie durch sein Maul und die Kiemen einen Strick, womit sie ihn am Schiffe oder Kahne befestigen. Denn er macht im Netze keine Sprünge, sondern liegt vielmehr darin ganz stille. Inzwischen müssen die Fischer sich wohl vorsehen, daß sie von

seinem Schwanze nicht geschlagen werden; denn in demselben hat er eine große Stärke. Man hat ein Beyspiel, daß ein solcher Fisch einem unvorsichtigen Knaben, der ihn ans Ufer ziehen wollte, die Beine entzwey geschlagen hat.

Der stärkste Fang der Störe geschiehet in Rußland, und macht daselbst einen großen Handelszweig aus. Die Kosacken fangen sie am häufigsten im Januar mit Haken unter dem Eise. Im May ist diese Fischerey daselbst ebenfalls sehr stark. Da aber der Fisch in dieser Jahrszeit leicht verdirbt, und nicht weit versendet werden kann: so wird er aufgehauen, der Rückgrat herausgenommen, mit Seesalz stark gerieben, an der Luft getrocknet, und alsdann zum Handel verfahren. Zehn gute Stücke kosten gewöhnlich dreyßig bis fünf und vierzig Rubel, und von den Großen wird das Stück mit sechs bis sieben Rubel bezahlt.

Der Stör nährt sich von andern Fischen, und verfolgt, besonders in Norwegen, den Hering, den Lachs, und die Makrele, wenn diese, um zu laichen, sich an die Küsten begeben. Sein Fleisch ist sehr fett, und hat einen angenehmen Geschmack, vorzüglich wenn er sich eine Zeit lang in den Flüssen aufgehalten hat. Daher ist es auch im Sommer am wohlschmeckendsten. Es wird theils frisch, theils eingesalzen und marinirt gegessen. Frisch wird es im salzigen Wasser gekocht, mit Essig, Pfeffer und Petersilie oder mit einer Sardellenbrühe gespeiset.

In den alten Zeiten wurde der Stör von den Griechen und Römern sehr hoch geschätzet, und bey ihren angestellten Gastmahlen für die größte Zierde der Tafel gehalten. Denn bey großen Feyerlichkeiten ward er mit Kränzen und Blumen geschmückt, und unter dem Schalle der musikalischen Instrumente und mit lautem Frohlocken durch bekränzte Diener auf die prachtvolle Tafel getragen. Auch in den neuern Zeiten ist er in Italien und besonders in Rom sehr werth gehalten worden. Denn im Jahre 1713 hat daselbst das Pfund vier und einen halben Thaler gekostet, und der Cardinal Gualtieri hat für einen ganzen Stör achtzig Thaler bezahlt.

Im Sommer gehet der Stör aus den Flüssen in das Meer zurück, und hält sich im Winter in der Tiefe desselben auf. Seine Laichzeit fällt in den April und May. Dieser Fisch vermehrt sich außerordentlich stark. Der Rogen eines einzigen wiegt oft über zwey hundert Pfund. Die Eyer haben nur die Größe der Hanfkörner. Rechnet man fünfe auf einen Gran: so enthalten zwey hundert Pfund Rogen schon in die sechs Millionen Eyer. Der berühmte Naturkundiger Leeuwenhoek hat in dem Eyerstocke eines großen Weibchens die Eyer auf hundert und funfzig tausend Millionen berechnet.

In Rußland wird der Rogen der Störe eingemacht, und damit ein sehr beträchtlicher auswärtiger Handel getrieben. Denn dieser eingemachte Rogen wird häufig nach Constantinopel, Italien und andere Europäische

Länder versendet. In Astrakan allein werden in manchen Jahren hundert und mehrere Tonnen bereitet. Die Italiäner nennen diesen eingepökelten Rogen Caviar. Die Russen machen ihn auf folgende Art.

Der Rogen wird, so wie man ihn aus dem Fische genommen hat, durch ein grobes Sieb gedruckt, um ihn von den Fasern, Häuten und Blutgefäßen zu reinigen. Hierauf wird er in Trögen gesalzet, indem man auf einem Eymer Rogen eine Hand voll Salz schüttet, und die Masse wohl unter einander menget. In den Trögen läßt man den Rogen eine Stunde durchsalzen. Darauf legt man ihn auf dichte Siebe, damit die überflüssige Lake ablaufe. Ist solches geschehen: so schlägt man ihn in Fässer und läßt sie dicht zuspünden. Dieser auf solche Art zubereitete Rogen heißt der körnichte Caviar. Davon ist der Sackcaviar unterschieden, dessen Zubereitung folgender Gestalt geschiehet.

Nachdem der Rogen von den Unreinigkeiten gehörig gereiniget ist, und ungefähr eine halbe Stunde in einer Salzlake gelegen hat: so wird er auf dichte Siebe gebracht, damit die Lake daselbst ablaufe. Darauf thut man ihn jedesmal ein halbes Pfund in kleine spitzige Säcke von Leinwand, die mit dem langen Zipfel an quer liegenden Stangen fest geknüpft, und alsdann stark gerungen oder gepreßt werden, um die letzte Lake auszudrücken. Dieser ausgerungene oder ausgepreßte Rogen wird in Fässer geschlagen, und von einem Menschen, der lederne Strümpfe angezogen hat, mit den Füßen

fest eingetreten. Darauf werden die Fässer zugemacht, und die Fugen wohl vertheert, damit der Rogen beym Versenden nicht verderbe. Dieser Caviar hat vor dem gekörnten den Vorzug.

Von diesen beyden Arten ist der Armenische oder Türkische Caviar noch unterschieden, den man ehemals häufig bereitete, und vor dem Kriege, aus Astrakan nach der Türkey in Menge versendete. Der frische Rogen wird schichtweise in Kästen gelegt, und jede Schicht ist dick mit Salz bestreuet, daß der Rogen davon ganz bedeckt ist. Ist der Kasten von solchen Schichten voll: so legt man einen Deckel darüber, den man mit großen Steinen beschwert, damit sich durch den starken Druck über dem Rogen eine Salzlake erzeuge. In derselben läßt man ihn sechs, auch wohl in die acht Monate liegen: nämlich der im Frühlinge eingepökelte wird im September, und der im Herbst eingepökelte im May gut. In dieser Zeit wird der Rogen fast ganz trocken, und mit Salz überzogen. Hat man dieses mit Wasser abgespült, und den Rogen in der Sonne aufs neue getrocknet: so wird er alsdann zum Verschicken in Fässer geschlagen.

Der Caviar wird theils auf gerösteter Semmel, und theils auf Butterbrot gegessen. Man gebraucht ihn auch, um damit andern Speisen einen angenehmen Geschmack zu geben. Der Caviar ist aber nichts weniger als wohlschmeckend, denn er riecht etwas nach Thran. Es kann aber auch seyn, daß wir nur denjenigen Caviar

bekommen, der von dem schlechten Rogen bereitet wird. Denn die Arbeiter pflegen auf den Niederlagen die faserigen Ueberbleibsel von dem durch die Siebe gedruckten guten Rogen zu salzen, das Mengsel mit dem Salz wacker durch einander zu rühren, es darauf in große Gefäße zu schlagen, damit nichts davon abtriefe, und es so stark zu pressen, bis es etwas trocken wird. Dieß ist ein schlechter gepreßter Caviar, den die Arbeiter nur für sich zum Verkaufe machen.

Aus dem Rogen der Hechte, Karpfen und anderer süßen Fische läßt sich auf die oben gedachte Art ebenfalls Caviar bereiten. Dieser ist roth, und von jenem, welcher schwärzlich ist, leicht zu unterscheiden.

In Italien wird der Rückgrat des Störs in Scheiben geschnitten, eingesalzen und geräuchert. Diese geräucherten Störscheiben werden für eine wohlschmeckende Speise gehalten, und Chinalia genannt. Auch wird der Stör daselbst eingesalzen und marinirt. Die Bauchstücke davon werden vorzüglich geschätzet.

§. 57.

Der Sterlet. (A. Ruthenus.)

Dieser unterscheidet sich von den vorhergehenden und einigen andern aus diesem Geschlechte durch drey Reihen Schilder, deren eine am Rücken, und die beyden andern an den Seiten sitzen. Der Sterlet hat einen gestreckten Körper und langen Kopf. Dieser ist oben und unten flach, und endiget sich in eine stumpfe Schnauze,

an welcher unterwärts vier Bartfasern befindlich sind. Die runden Augen haben einen schwarzen Stern mit einem silberfarbigen Ringe. Die Farbe des Kopfes ist grau mit gelben Punkten, des Rückens dunkelgrau und des Bauches weißlich. Die Schilder sind gelb. Die Brust- Rücken- und Schwanzflossen haben eine graue, und die Bauch- und Afterflossen eine rothe Farbe. Der Rumpf ist mit vielen kleinen Stacheln besetzt, die ihn rauh machen.

Der Sterlet wird am häufigsten im Kaspischen Meere, in der Wolga und im Jaikstrome angetroffen. In der Ostsee bey Pillau findet man ihn auch, jedoch nur selten. Seine Länge beträgt nur vier Fuß, und sein Gewicht hält etwa fünf und dreyßig Pfund. Die Laichzeit fällt in den May und Junius. Er gehet daher im Frühlinge aus dem Kaspischen Meere in die Wolga, den Jaik und andere damit verbundene Flüsse, und kehrt im August in das Meer wieder zurück. Seine Vermehrung ist stark, ob er gleich sowohl im Meere, als in den Flüssen von vielen mächtigen Raubfischen verfolgt wird. Er ernährt sich von Würmern und der Fischbrut. Besonders frißt er gern den Rogen der Störe und Hausen. Daher er auch diesen Fischen vorzüglich nachgehet. Er hat ein zartes, nahrhaftes und angenehmes Fleisch, das sogar kränklichen Personen heilsam ist.

Unter den vielen Fischen, die in Rußland gefangen werden, ist der Sterlet der schmackhafteste. Er wird

daher sehr geschätzet, und in Petersburg theuer verkauft. Einer, der zwey Fuß lang ist, kostet gewöhnlich zwey Rubel. Man fängt ihn in Netzen, und genießt ihn frisch im Salzwasser gekocht, mit zergangener Butter, Petersilie und Citronensäure, oder mit einer Sardellenbrühe.

Aus seinem Rogen wird ebenfalls Caviar gemacht, welcher der feinste, schwärzeste und beste ist. Er läßt sich aber, da der Fisch nur klein ist, nicht in Menge bereiten, und wird wegen seines Vorzuges vor dem andern nur an den kaiserlichen Hof geliefert.

Der große Monarch Friedrich der Einzige hat den Sterlet wegen seines äußerst zarten und schmackhaften Fleisches aus Rußland kommen, und in die Mark und Pommern versetzen lassen. Es wurden in dieser Absicht funfzig Stück verschrieben, wovon etwa zwanzig auf der Reise starben. Die übrigen wurden auf Befehl des Königs theils in den Stadtgraben von Cüstrin, theils in einen großen See unweit Stettin gesetzet. Aus dem Stadtgraben haben sie sich durch eine Ueberschwemmung wieder verloren; in dem See aber sind sie geblieben, und vermehren sich auch darin. Man sucht diese Fische sorgfältig zu erhalten. Gewöhnlich werden daher keine ausgefischt; sondern nur bey außerordentlichen Gelegenheiten einige gefangen, und in die königliche Küche geliefert.

§. 58.

Der Hausen. (A. Huso.)

Dieser Knorpelfisch ist daran unverkennbar, daß auf seinem Rücken dreyzehn, und auf dem Schwanze drey und vierzig Schilder sitzen. Die Farbe auf dem Rücken ist schwarz, an den Seiten bläulich und unter dem Bauche weiß.

Man trifft den Hausen vornehmlich in dem Kaspischen, schwarzen und mittelländischen Meere an, und fängt ihn in Netzen oder tödtet ihn mit Harpunen. Zur Laichzeit, welche in den May und April fällt, gehet er in die Ströme und Flüsse, um seine Eyer im Grunde abzusetzen, indem er sich an den Stellen, die durch den schnell fließenden Strom vom Sande entblößt sind, reibet. Hat er das Geschäfte der Fortpflanzung vollbracht: so kehrt er in das Meer wieder zurück. Um die Laichzeit hält er sich vorzüglich in der Wolga, dem Jack, dem Po und in der Donau auf. In diesem letzten Flusse wird er am meisten in der Mündung gefangen. Er steigt in der Donau bisweilen so hoch hinauf, daß man

ihn schon einige Meilen von Wien gefangen hat. Er erreicht, wie der Stör, eine Länge von achtzehn bis zwanzig Fuß, und noch wohl darüber, und wiegt etliche hundert bis tausend Pfund.

Rußland hat eine große Menge von Hausen aufzuweisen. Ihr Fang ist auch daher bey dieser Nation ein wichtiger Nahrungszweig; denn mit dem aus dem Rogen verfertigten Caviar und dem aus der Schwimmblase gemachten Leime wird ein starker auswärtiger Handel getrieben. Das Fleisch wird eben so benutzt wie das Fleisch vom Stör.

Das erste, was die Fischer mit einem gefangenen und an das Ufer gebrachten Hausen vornehmen, ist: daß sie ihm mit einem Beile den Kopf spalten, den Bauch aufhauen, und das Eingeweide, den Rogen, die Schwimmblase und die Rückensehne herausnehmen. Den großen Schlund hauen sie zur Speise ab, salzen ihn ein, und verkaufen ihn zu Astrakan zu sechs bis sieben Kopeken. Nach Aushebung des Eingeweides wird das Fett, welches besonders bey den Milchern um den Milch, und auf den Seiten in Menge sitzet, abgelöset, in Eimer geschüttet, und darauf ausgesotten. Dieses frische Fett hat keinen üblen Geschmack, und wird statt der Butter oder des Oehls in Rußland gebraucht. Der Eimer davon kostet in Astrakan vierzig bis funfzig Kopeken. Ist das Fleisch des Hausen gehörig gereiniget: so läßt man es zwölf Stunden in einer Salzlake pökeln. Darauf wird es schichtweise auf einander gelegt, und

stark mit Salz bestreuet. Es ist weiß, fett und schmeckt fast wie Kalbfleisch. Daher wird es auch frisch, wie dieses zum Essen bereitet, gewöhnlich aber gebraucht man das Eingesalzene zur Speise. Man muß es aber zuvor einige Tage ins Wasser legen, damit das Salz ausgezogen werde; alsdann ist es von einem so guten Geschmacke, daß es sogar etwas ähnliches mit dem Lachse hat.

Die Haut des Hausen wird ausgespannt, getrocknet, und von den Russen und Tartarn statt der Fensterscheiben gebraucht. Daß aber daraus sehr starkes Leder zu Kutschriemen, und zu anderm Ledergeschirre gemacht werde, wie einige geglaubt haben, und zum Theil noch glauben, daran ist wohl zu zweifeln, weil man davon nach den besten Nachrichten, in Rußland nichts weiß.

Der größte Handel wird inzwischen daselbst mit dem Caviar und der Hausenblase getrieben. Jener wird von dem Hausen auf eben die Art bereitet, die wir bey dem Stör angeführt haben. Diese aber verdient hier besonders beschrieben zu werden. Die Schwimmblase, wie auch andere Theile des Hausen, geben uns den besten Leim. Daher auch jeder Fischleim überhaupt Hausenblase genannt wird. Denn man muß wissen, daß der unter dem Namen Hausenblase bekannte Fischleim nicht allein von dem Hausen; sondern auch von dem gemeinen Stör, dem Sterlet, und noch von andern Knorpelfischen verfertiget wird. Vorzüglich wird er aber aus der

Schwimmblase des Hausen gemacht. Diese nimmt den ganzen Rücken desselben ein. Hat man sie aus dem Fische genommen: so schüttet man sie in Eimer, und übergiebt sie den Leimbereitern. Von diesen wird sie in Wasser vom Blute gereiniget, der Länge nach aufgeschnitten und die äußere Haut davon abgezogen. Hierauf in Leinewand gelegt, und mit den Händen so lange geknetet, bis sie so weich wie ein Teig wird. Hernach werden daraus Täfelchen und andere Figuren gemacht, die in der Mitte ein Loch haben, um sie an Schnüren aufhangen und trocknen zu können. Bisweilen wird die gereinigte Schwimmblase auch ungeknetet bloß auf einander gelegt, mit einem nassen Tuche bedeckt, und an die Sonne gesetzet, damit die Hitze derselben die Schwimmblase allein erweiche. Hernach wird sie mit den Händen auf Bretern in kleine Stangen zusammen gedrückt. Diese werden an den Enden mit einander verbunden, daß sie die Gestalt kleiner Würste erhalten, und darauf an Stricken zum Trocknen aufgehangen. Dieser Fischleim muß aber nicht an der Sonne; sondern in einer gemäßigten Wärme getrocknet werden, weil er im ersten Falle Risse bekommt. Der beste von dieser Art hat eine weißgelbliche Farbe, ist hell, durchsichtig und ohne Geruch.

Wenn man diese Hausenblase mit Zuckerkant schmelzen, und zu einem durchsichtigen Leime kochen läßt: so erhält man einen feinen Mundlein, der einen Vorzug vor demjenigen hat, der aus Leder bereitet wird.

Schlägt man sie mit einem Hammer zu dünnen Blättchen, schneidet daraus kleine Stückchen und zerläßt sie in gemeinem Brandwein über dem Feuer: so bekommt man einen sehr fest bindenden Leim, womit man zerbrochenes Glas und Porzellan kitten kann. Man läßt die Hausenblase auch wohl eine Nacht hindurch in reinem Wasser weichen, schneidet sie hernach in kleine Stücke, und in anderm Wasser einige Minuten kochen, indem man binnen dieser Zeit den Leim beständig umrühret. Hierauf seiget man ihn durch ein leinenes Tuch, läßt ihn eine Zeit lang ruhig stehen, und schäumet ihn ab. Dieser Schaum nebst dem Satze in ein wenig Wasser aufgekocht, giebt einen Leim, welcher noch weit klärer, als der erste ist. Die auf solche Art mit Brandwein aufgelöfete Hausenblase giebt einen so feinen, und zugleich so stark bindenden Firniß, daß man die damit zusammen geleimten Fugen zerbrochener Gläser, Tassen u. dgl. kaum entdecken, und dennoch warme Getränke in dergleichen zusammen gekittete Gefäße ohne Nachtheil gießen kann.

Man macht auch diesen Fischleim nicht nur aus der Schwimmblase; sondern auch aus der Haut, den Flossen, Eingeweiden und andern schleimichten Theilen des Hausen und anderer Knorpelfische. In dieser Absicht werden alle diese Theile in kleine Stückchen zerschnitten, und mittelst des Wassers und des Feuers zu einem Brey gekocht. Aus diesem Brey macht man, indem man ihn in hölzerne Formen gießt, dünne Blätter, rollt sie

zusammen, und läßt sie trocken werden. Alsdann ist der Fischleim unter dem Namen Hausenblase fertig. Diese Art ist im Handel die gewöhnlichste, ob sie gleich nicht so gut als diejenige ist, die man von der eigentlichen Schwimmblase des Hausen erhält.

Die Hausenblase benutzt man als ein Abklärungsmittel des Kaffees und der Weine; indem man etwas davon abschneidet, und es in diese Flüssigkeiten wirft. Die Köche bedienen sich derselben zur Verfertigung verschiedener Geleen. Auch werden damit seidene Zeuge und Bänder steif und glänzend gemacht. Ueberdieß gebraucht man sie auch zu Abdrücken von Münzen, zur Verfertigung des Englischen Pflasters, und der Heiligen- oder Klosterbilder.

Das Englische Pflaster wird auf folgende Art bereitet. Man spannt ein Stück schwarzen Taffent in einen kleinen Rahmen, und überstreicht es einige Mal mit guter Hausenblase, den man vorher in Weingeist aufgelöset hat. Man pflegt auch wohl etwas Peruvianischen Balsam darunter zu mischen, um ihm dadurch einen guten Geruch zu geben. Dieses Pflaster hat zwar keine heilende und schmerzstillende Kraft; man gebraucht aber doch dasselbe bey kleinen Wunden, weil es solche zubindet, und vor Unreinigkeit verwahrt. Da nun nichts fremdartiges in die Wunde kommt: so heilt sie leicht von selbst.

Die Bilder der Heiligen werden vorzüglich in Flandern in den Klöstern gemacht. Daher man sie auch Klosterbilder zu nennen pflegt. Sie krümmen sich, wenn man sie anhaucht. In Augsburg werden ebenfalls viele verfertiget. Man zerschlägt den Hausenfischleim mit einem Hammer, wäscht ihn in kaltem und hernach in laulichem Wasser ab. Hierauf schüttet man ihn in einen neuen Topf, gießt Wasser darauf, und läßt ihn darin eine Stunde gelinde sieden, bis er so dick wird, daß er auf dem Nagel einen Tropfen macht. Man pflegt das Wasser auch mit Safran, Fernambuck, u. dgl. zu färben, und überdieß Alaun, Muschelgold und Silber unter dem Leim zu mischen. Alsdann reibt man die Form, wovon das Bild abgedruckt werden soll, mit Honig, und umlegt sie mit Baumwolle, oder faßt sie mit Wachs ein. Ist dieses geschehen: so wird der aufgelöfete Leim in die Form gegossen, bis sie ganz damit bedeckt ist, und diese darauf an die Sonne gesetzet. So bald der Leim darin trocken ist: kann man das Bild aus der hohlen Form nehmen.

Die zweyte Ordnung
welche
die schleichenden
Knorpelthiere oder die Schlangen
enthält.
(Serpentes.)

§. 59.
Wesentliche Merkmahle derselben.

An den Thieren, aus welchen diese Ordnung bestehet, nimmt man keine äußern Gliedmaßen und keine äußern Gehörwerkzeuge wahr, ob es ihnen gleich nicht an den innern Gehörknochen und dem wirklichen Gehöre fehlt. Sie zeichnen sich vor den übrigen Knorpelthieren vorzüglich durch den Bau ihres Körpers aus. Dieser ist wurmförmig, rund und lang gestreckt, und hat weder Füße, noch Schwimmflossen. Selten ist er nackt; sondern gewöhnlich mit rundlichen hornartigen Blättchen bedeckt, welche Schuppen heißen, und die auf ihrem Körper wie die Ziegel auf dem Dache, liegen. Wenn sie verlängert sind, und eine sichelförmige Gestalt haben: so werden sie Schilder genannt. Einige Schlangen

haben zu ihrer Bedeckung weder Schuppen, noch Schilder; sondern nur Ringe, welche den Körper umgeben. Die Ränder der Schilder sind scharf, und schneiden allenthalben ein, daß die Schlangen mittelst derselben an den Bäumen in die Höhe kriechen können. Der Rückgrat gehet durch den ganzen Körper, und ist aus beweglichen Wirbeln zusammen gesetzt. Brust und Bauch sind mit Rippen umgeben, und der ganze Körper ist mit vielen Muskeln durchwebt. Dadurch erhalten die Schlangen die Kraft zu ihrer schleichenden und oft sehr geschwinden Bewegung. Darin liegt auch der Grund, daß sie ihren Körper ungemein verkürzen und wieder ausdehnen können. Denn mittelst der Schuppen und Schilder, die ihnen statt der Füße dienen, halten sie sich auf der Erde fest; indem sie nun den Hintertheil nach sich ziehen, und den Vordertheil ausdehnen: so gleiten sie auf solche Art auf dem Boden fort. Außer ihrer schleichenden Bewegung heben sie auch ihren Körper vorn in die Höhe, um einen Gegenstand zu ergreifen. Einige machen auch ihren Körper durch die Zusammenziehung ganz steif, den Rücken krumm, und schießen darauf mit großer Geschwindigkeit auf ihre Beute.

Der Kopf der Schlangen ist klein, und hat bey den meisten ein vortreffliches Ansehn. Er ist gewöhnlich länglich, und ohne einen merklichen Hals, mit dem Rumpfe verbunden. Dieser endiget sich in den Schwanz, der von der Oeffnung des Afters anfängt, und meisten

Theils spitzig ist. Die Augen sind schön und feurig. Der Rachen kann weit aufgethan werden, weil die Kinnladen nur durch Bänder oder Muskeln mit dem Hirnschädel verbunden sind. In den Kinnladen sitzen größten Theils kleine, scharfe und spitzige Zähne, womit sie ihre Beute fest halten können. Die Zunge ist lang, schmal, gespalten oder hat zwey Spitzen, und liegt in einer Scheide. Wenn die Schlangen gereitzet werden: so strecken sie die Zunge hervor. Sie machen auch mittelst derselben eine zischende Stimme. Uebrigens athmen sie durch den Mund mittelst ihrer Lungen, die sich in langen dünnen Blasen endigen. Das Männchen hat ein gedoppeltes und stachlichtes Zeugungsglied, zu dessen Empfange das Weibchen mit einer doppelten Mutterscheide versehen ist. Dieses legt häutige Eyer, die größten Theils an einander hangen, wie die Perlen an einer Schnur, und in deren jedem mehr als ein Junges befindlich ist. Einige gebären lebendige Junge.

Es giebt auch Schlangenarten, die außer den gedachten kleineren Zähnen in ihrem Maule vor der obern Kinnlade auf jeder Seite zwey hohle Giftzähne haben, die durch eigene Muskeln können ausgestreckt, und zurückgezogen werden. In diese Zähne ergießt sich ein giftiger Saft, der sich in gewissen Drüsen sammelt. Wird von einer giftigen Schlange ein Thier gebissen: so dringt das Gift aus den hohlen Zähnen durch eine Oeffnung an ihrer Spitze in die Wunde, und bringt oftmals sehr schnell tödtliche Wirkungen hervor. Dieses

Gift ist aber nur alsdann gefährlich und tödtlich, wenn es durch den Biß in eine Wunde kommt, und mittelst derselben in das Blut übergehet. Denn es kann ohne Lebensgefahr eingenommen werden, ob es gleich auf der Zunge scharf und ätzend ist. Wahrscheinlich wird alsdann seine Schärfe durch Speichel, Galle und andere Flüssigkeiten vermindert. Jede giftige Schlange scheint ihr eigenes Gift zu haben, das von dem Gifte anderer Schlangen unterschieden ist, weil jedes ein eigenes Gegenmittel erfordert. Giftige Schlangen giebt es hauptsächlich nur in den sehr heißen Erdstrichen. In Deutschland sind, wenn man die Natter ausnimmt, keine giftige vorhanden. Man darf sich also vor ihnen in den hiesigen Gegenden nicht fürchten. Die Giftzähne sind den Schlangen nützlich, sowohl zur Vertheidigung als auch zum Fange; und besonders zur Verdauung des Raubes, indem sie solchen ungekauet verschlucken. Wenn sie schlafen wollen: so rollen sie ihren Körper zusammen, und richten den Kopf etwas in die Höhe.

Im Winter bekommen die Schlangen eine neue Haut unter der alten. Diese werfen sie im Frühlinge ab. Man sagt daher, daß sie sich jahrlich häuten. Die neue Haut ist oft, wenigstens Anfangs von der alten in Ansehung der Farben merklich unterschieden. Diejenigen, die in den kalten Ländern leben, bringen den Winter in einer Erstarrung zu, aus welcher sie durch die Wärme des Frühlings erweckt werden.

Einige dieser Knorpelthiere leben auf dem Lande; andere im Wasser, und noch andere halten sich sowohl auf dem Lande, als im Wasser auf. Ihre Nahrung bestehet bey einigen im Grase und Kräutern: bey andern in Insekten, Kröten, Eidechsen, Fischen, Vögeln und kleinen und großen vierfüßigen Thieren. Die Schlangen lieben zwar die verborgenen, dunkeln und feuchten Oerter; dennoch aber wärmen sie sich gern an der Sonne. Man trifft sie daher in den heißen Monaten Julius und August am häufigsten in den Gesträuchen und auf den Wegen in den Waldungen an. Sie sind schlau, listig und gelehrig. Die Taschenspieler richten sie bisweilen zu mancherley Künsten ab, und suchen dadurch den einfältigen Leuten eine hohe Meinung von sich beyzubringen. In der Urwelt ist schon von dem Geschichtschreiber Moses die Schlange als ein Sinnbild der List vorgestellet worden.

Der Nutzen, den diese Thiere in der großen Haushaltung der Natur haben, bestehet nicht bloß in der Verminderung der Gewürme, Insekten und anderer Geschöpfe; sondern sie dienen auch mit ihrem Fleische andern Thieren, als den Störchen, Schweinen, Ichneumons u. a. m. zur Nahrung. Von den Indianern werden die unschädlichen Schlangen gegessen, und die giftigen sind ebenfalls eßbar, wenn ihnen zuvor der Kopf schnell abgehauen wird. Manche geben auch den Menschen kräftige Arzeneyen, und die Häute werden zu Ueberzügen gebraucht. Die Kenntniß der Schlangen und

besonders der einheimischen ist um desto nothwendiger, je mehr man Ursache hat, sich vor den giftigen unter ihnen zu hüten.

Alle Schlangen lassen sich bequem in sechs Geschlechter eintheilen. Der Grund dieser Eintheilung ist die verschiedene Bedeckung ihres Körpers, die man bey ihnen antrifft. Denn es giebt 1) Schlangen, deren ganzer Leib mit Schuppen bedeckt ist, und daher Schuppenschlangen genannt werden. 2) solche, welche Schilder unter dem Bauche haben, und den Namen Nattern führen. 3) deren Schilder unter dem Bauche und dem Anfange des Schwanzes sitzen, und diese pflegt man Klapperschlangen zu nennen. 4) deren Bauch und ganzer Schwanz mit Schildern bekleidet ist, diese heißen Riesenschlangen. 5) die weder Schuppen noch Schilder zur Bedeckung haben, sondern deren Rumpf und Schwanz mit Ringen umgeben ist. Diese nennt man daher Ringelschlangen. Endlich findet man auch 6) Schlangen, bey denen man weder Schuppen, noch Schilder, noch Ringe antrifft; sondern die allenthalben auf der Haut, und besonders an den Seiten deutliche Runzeln haben. Es war also ihrer Gestalt ganz angemessen, ihnen den Namen Runzelschlangen zu geben.

Bey der Bestimmung der verschiedenen Arten unter den Schlangen siehet man auf die Anzahl ihrer Schup-

pen und Schilder. Da diese aber sehr mühsam zu zählen sind, und auch nicht allemal ein untrügliches Kennzeichen abgeben, die verschiedenen Schlangenarten von einander zu unterscheiden: so haben die Naturforscher diese Merkmahle zwar beybehalten; aber bey der Erzählung derselben zugleich auf die Gestalt der Schlangen, und auf das Verhältniß ihres Kopfes zu ihrem Körper gesehen. Unter den gedachten sechs Geschlechtern sind 114 Arten begriffen, wovon wir die vornehmsten beschreiben wollen.

Das Geschlecht der Schuppenschlangen.
(Anguis.)

Die Schlangen, die zu diesem Geschlechte gerechnet werden, unterscheiden sich von den andern, durch die glatten Schuppen, womit ihr ganzer Körper oben und unten bedeckt ist. Ueberdieß machen sie sich auch noch dadurch kennbar, daß sie einen abgestumpften Schwanz haben, der einige Aehnlichkeit mit ihrem spitzen Kopfe hat. Daher denn auch das Mährchen entstanden ist, daß diese Schlangen zwey Köpfe hätten. Man nennt sie auch Aalschlangen, weil sie einen walzenförmigen Körper haben, der dem Aale ziemlich ähnlich siehet. Uebrigens sind sie größten Theils klein, und alle ohne Gift. Man kennet von diesem Geschlechte sechszehn Arten.

§. 60.

Die Blindschleiche oder Bruchschlange.
(A. Fragilis.)

Diese Schlange hat 135 Schuppen am Bauche, und eben so viel unter dem Schwanze. Sie gehört zu den einheimischen Schlangen, und ist daher sehr bekannt. Ihre Farbe leidet einige Veränderung. Gewöhnlich sind die Blindschleichen auf dem Rücken graubraun, am Bauche schwärzlich, an den Seiten oberwärts röthlich, und unterwärts weißlich. Sie halten sich allenthalben in Büschen, Hecken und Wäldern auf, und nähren sich von mancherley Insekten, Würmern und Schnecken. Die hiesigen Blindschleichen werden selten über einen Fuß lang. Diejenigen aber, die in Italien leben, erreichen eine Länge von vier bis fünf Fuß.

Sie haben alle sehr kleine Augen. Die Landleute halten sie gewöhnlich für blind. Daher auch der Name Blindschleiche mag entstanden seyn. Die Jungen werden von ihnen lebendig geboren. Bey der Berührung machen sie sich so steif, wie ein Stock, und zerbrechen, besonders der Schwanz, sogleich bey dem geringsten Schlage. Daher sie auch Bruchschlangen genannt werden. Einige Leute glauben, daß die zerbrochenen Stücke wieder zusammen wachsen; allein das ist falsch. Sie bewegen sich nur noch einige Stunden, und die Stelle am Schwanze, wo ein Stück ab-

gebrochen ist, wächst wieder stumpf zu. Diese Schlange hat keine Giftzähne, und ist also ganz unschädlich. Uebrigens dient sie verschiedenen Raubthieren und Raubvögeln zur Nahrung.

§. 61.

Die gehörnte Schuppenschlange. (A. Ceraſtes.)

Das Unterscheidungsmerkmahl dieser Schlangen bestehet darin, daß sie zwey hundert Schuppen unter dem Bauche, und nur funfzehn unter dem Schwanze hat. Ihr Kopf ist platt, eckig, und weiß und schwarz gefleckt. Der Rücken hat eine schwarze Farbe mit großen weißen Flecken. Der Bauch ist weiß.

Sie wird zwar die gehörnte Schlange genannt, aber eigentlich giebt es gar keine Schlange mit Hörnern. Diese hat ihren Namen nur daher bekommen, weil sie zwey lange Zähne hat, welche die obere Kinnlade durchbohren, und mit ihren Spitzen über dem Kopfe in Gestalt zweyer Hörner hervorragen. Sie wohnt in Aegypten und wird zwey Fuß lang.

Das Geschlecht der Nattern. (Coluber.)

Dieses Geschlecht ist sehr zahlreich, und bestehet nach dem Linné aus sieben und neunzig Arten, darunter sich achtzehn giftige befinden. Das wesentliche Kennzeichen desselben ist dieses: daß alle Natterarten am Bauche Schilder und am Schwanze Schuppen haben.

§. 62.

Die Ringelnatter. (C. natrix.)

Diese ist eine der gewöhnlichsten inländischen Schlangen. Sie hält sich in Wäldern unter den Büschen, auf den Wiesen, und in den Gärten auf, und nährt sich von Fröschen, Kröten, Eidechsen, Mäusen, Schnecken und allerley Gewürme. Bey uns erreicht sie eine Länge von drey bis vier Fuß. In dem südlichen Europa aber wird sie noch einmal so lang. Auf dem Rücken ist sie schwärzlich, am Bauche weiß, und an den Seiten weiß gefleckt. Sie hat 170 bis 175 Bauchschilder und sechzig Schwanzschuppen. Von andern Schlangen unterscheidet sie sich noch besonders dadurch, daß das Männchen zu beyden Seiten des Halses einen gelben, und das Weibchen einen weißen Fleck hat, der in Gestalt eines Halsbandes oder Ringes gezeichnet ist.

Die Ringelnatter hat keine Giftzähne, und ist also ganz unschädlich. Man trifft sie sowohl auf den Bergen als in den Thälern an. Sie kann auch im Wasser, und außer demselben an trocknen Orten leben. Vorzüglich erwählt sie zu ihrem Aufenthalte schattige Gegenden, und pflegt sich nur alsdann zu sonnen, wenn sie ihre alte Haut abgelegt hat. Zur Zeit der Begattung, welche in den Monaten Junius und Julius gewöhnlich geschiehet, hat sie einen unangenehmen bockartigen Geruch. Das Weibchen legt in die Misthaufen oder in die Löcher

an den Ufern der Gewässer seine Eyer, die wie die Perlen an einer Schnur, zusammen hangen. Die Haut wird zu Ueberzügen über Stöcke, Degen u. dgl. gebraucht.

Diese Schlange kommt auch in die Wohnhäuser und hält sich in Kellern und Ställen, deßgleichen auch auf den Höfen in den Miststätten auf. Aus dieser Ursache wird sie auch Unke, Hausschlange und Hausunke genannt. Sie wird leicht zahm und gewöhnt sich an den Menschen. Das Haus, in welchem sie wohnt, hält sie von Mäusen und anderm Ungeziefer rein. Unwissende halten sie daher für ein Geschöpf, das Glück bringet, und erzählen von ihr viele Mährchen, die der Aberglaube erdichtet hat.

§. 63.

Die Europäische Natter. (C. Berus.)

Zu ihrem Merkmahle hat sie am Bauche 146 Schilder und am Schwanze 39 Paar Schuppen. Ihr Kopf

ist klein, und wie ein Aentenschnabel gestaltet. Der Hals sehr dünne, und kaum merklich. Der Schwanz kurz und zugespitzt. Zwischen dem Halse und dem Schwanze wird der Leib sofort dick. Ihre Farbe ist graulich braun, jedoch nicht immer gleich, weil sie sich jährlich häutet. Denn alsdann ist die Farbe auf der neuen Haut heller, und wird erst nach und nach immer dunkler. Auf dem Kopfe erscheint ein großer, herzförmiger brauner Fleck, und auf dem Halse sind einige dergleichen Punkte befindlich. Ueber den Rücken läuft ein stumpf gezacktes schwarzbraunes Band. Diejenigen, die ich hier gesehen habe, waren ganz braun, wie Ambra, und unter dem Leibe weiß.

Diese Natter wird in Deutschland und andern Europäischen Ländern an Oerten, die einen nassen Boden mit vielen Büschen haben, angetroffen. Man findet sie auch in den hiesigen Gegenden und besonders im Drömmlinge häufig. Sie ist giftig, und ihr Biß für Menschen und Vieh sehr schädlich. Leute, die von einer Natter gebissen werden, schwellen in kurzer Zeit so stark auf, daß sie nicht gehen können. Von den Mitteln, die gegen den Natternbiß mit gutem Erfolge gebraucht werden können, kann man die Anmerkung zu dem 200sten §. meiner Volksnaturlehre Seite 492 der vierten Auflage nachlesen.

Diese giftige Natter gebiert auch, wie die andern unschädlichen Nattern, lebendige Junge. Ein jedes steckt zwar noch in einem besondern Eye, jedoch kriecht es aus demselben noch innerhalb der Mutter aus, daß es also

lebendig geboren wird. Merkwürdig ist dabey der Umstand, daß die Mutter bey der Geburt stirbt. Verschiedene Arbeitsleute hatten mir dieses schon vorlängst versichert und sogar behauptet, daß die jungen Nattern sich durch den Leib der Mutter fressen, worauf diese so fort stürbe. Ich wollte damals ihren Erzählungen nicht glauben; sondern beschloß mich genauer darnach zu erkundigen. Vor etwa zwey Jahren unterredete ich mich darüber mit zwey königlich Preußischen Commissarien, denen die Ausmessung des Drömmlings war anvertraut worden. Diese sagten: sie wären schon ehemals durch verschiedene Beyspiele belehret worden, daß jede Nattermutter bey der Geburt ihrer Jungen stürbe. Bey ihren dießmahligen Dienstgeschäften im Drömmlinge wären sie aufs neue davon überzeuget worden, indem sie abermals Gelegenheit gehabt hätten, das Gebären einer Natter zu beobachten. Ihre Erzählung davon war folgende:

„Als wir uns an einem Tage in der gedachten Waldung bis zur Abenddämmerung verweilten: so bemerkten wir in einer kleinen Entfernung von uns auf dem Stamme eines abgehauenen Baumes ein lebendiges Wesen, das sich immer um und um warf. Wir wurden darauf aufmerksam, und als wir ganz stille standen: so hörten wir zugleich ein Günseln, welches das auf dem Stamme liegende Geschöpf machte. Die widernatürlichen Bewegungen desselben währten etliche Minuten. Als

es sich nicht mehr rührte, gingen wir zu dem Stamme, und fanden auf demselben eine ellenlange Natter mit zerplaztem Bauche, und einige Jungen, die von dem Fleische der Mutter fraßen."

Nach dieser Erzählung wurde nun dasjenige bestätiget, was mir schon ehemals einige Arbeitsleute davon gesagt hatten. An der Gewißheit dieser Nachrichten kann ich anjezt nun desto weniger zweifeln, da ich vor kurzem selbst im Drömmlinge auf dem Tartarberge gewesen bin, und aus dem Munde des daselbst wohnenden Herrn Bauinspektors Rindel und einiger Grabenmeister eben das gehört habe, was mir zuvor von dem Tode einer gebärenden Natter war erzählt worden. Sie seßten noch hinzu, daß dieser Umstand allen denen bekannt sey, die bisher im Drömmlinge an der Erweiterung und Vertiefung des Ohrflusses gearbeitet hätten, und versprachen mir zugleich, im künftigen Frühlinge einige Nattern zu bringen, die bey der Geburt der Jungen ihr Leben verloren hätten. Es leidet also wohl keinen Zweifel, daß diese Aussagen richtig sind. Ich kann daher Bechsteins Meinung unmöglich annehmen, wenn er in dem ersten Bande seiner Naturgeschichte S. 603 schreibt: daß die Natter sich zwey Mal im Jahre paare. Vielmehr muß man ihren Tod bey der Geburt ihrer Jungen als eine weise Einrichtung des Schöpfers ansehen, der dadurch die gar zu große Vermehrung dieser giftigen Schlangen hat verhindern wollen. Ob inzwi-

schen gleich der Biß derselben schädlich ist: so giebt doch die Brühe von ihrem Fleische eine kräftige Arzeney, wodurch die ungesunden Säfte des menschlichen Körpers verbessert werden können, und dessen Schwäche gestärket wird.

§. 64.

Die Kreuznatter. (Kupferschlange.) (C. Cherlea.)

Sie hat zu ihrem Unterscheidungsmerkmahle am Bauche hundert und funfzig bis 156 Schilder, und am Schwanze vier und dreyßig Paar Schuppen. Ihr Kopf ist glatt, und der Hals dünne. Der Körper hat fast, wenn man das zugespitzte Schwanzende ausnimmt, eine gleiche Dicke. Der Rücken ist rostfarbig. Auf dem Kopfe stehen zwey kleine Halbzirkel in Gestalt zweyer getrennten Sicheln, die einige Aehnlichkeit mit einem Kreuze haben. Daher denn auch der Name Kreuznatter entstanden ist. Ueber den Rücken läuft ein an einander hangender Streifen von dunkel- oder rothbrauner Farbe. Der Unterleib ist aschgrau, und hat lauter weiße Querbinden. Die Schwanzspitze braun.

Diese Natter hält sich in Deutschland und andern Ländern von Europa in den Wäldern an dunkeln und feuchten Oertern, besonders unter den Him- und Heidelbeerensträuchen auf, und wird acht Zoll, bisweilen auch wohl einen Fuß lang. Ihr Biß ist sehr gefährlich.

Man hat Beyspiele, daß Kinder daran gestorben sind.

§. 65.

Die Oestreichische Natter. (C. Austriacus.)

Diese Natter wird vorzüglich in den Gegenden um Wien angetroffen. Ihr Aufenthalt ist daher auch die Ursache von ihrer Benennung. Man findet an ihr hundert und vier und achtzig Bauchschilder, und sechs und funfzig Schwanzschuppen. Sie ist von Farbe oben grauroth und weißgefleckt. Ihre Länge erstreckt sich beynahe auf zwey Fuß.

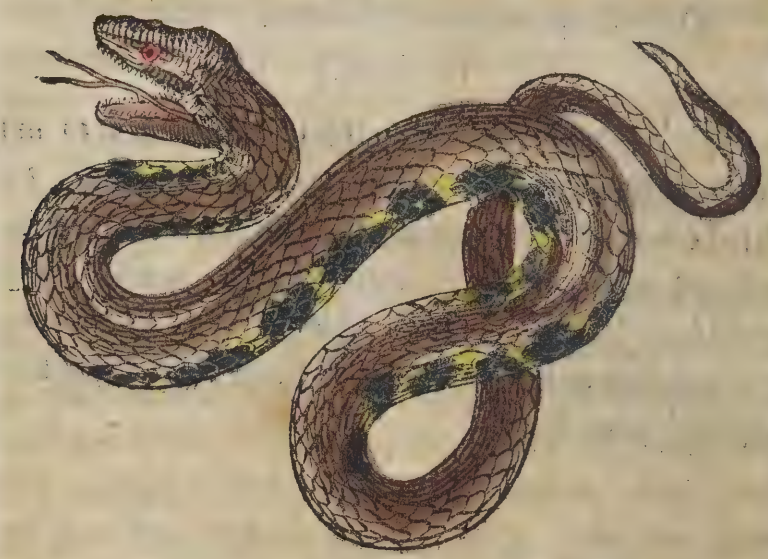
§. 66.

Die weißpunktirte Natter. (C. Albopunctatus.)

Sie ist eine der längsten, und hält sich auch im Oestreichischen auf. Ihre Länge mißt $4\frac{1}{2}$ Fuß. Man zählt an ihr zwey hundert und dreyßig Bauchschilder, und sieben und siebzig Schwanzschuppen. Sie ist oben dunkelschiefergrau und weiß punktirt. Unten aber hat sie eine hellbraune Farbe.

§. 67.

Die Viper. (C. Vipera.)



Das charakteristische Kennzeichen der Viper sind hundert und achtzehn Bauchschilder, und zwey und zwanzig Schwanzschuppen. Ihr Körper ist kurz und dick. In ihrem Maule sitzen viele kleine Zähne, und oben und unter den Augen hat sie zwey Giftzähne. Sie wohnt eigentlich in Aegypten und in Italien. Man trifft sie aber auch in den warmen Gegenden von Deutschland hin und wieder an.

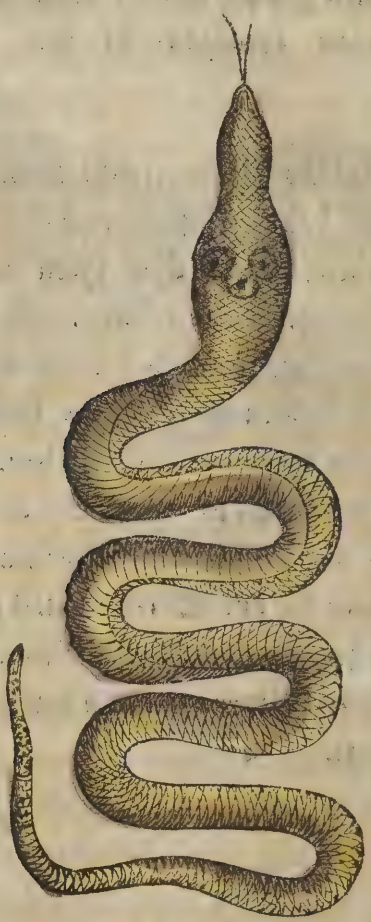
Die Aegyptische Viper ist weiß und braun gefleckt. Ihre Länge beträgt zwey bis drey Fuß, und ihre Dicke

zwey Zoll. Ihr Fleisch wird zum Theriak genommen, der eine heilsame Latwerge ist, die aus auserlesenen Spezereyen zusammen gesetzet wird. Das flüchtige Vipernsalz benutzt man ebenfalls in den Apotheken als Arzeney.

Die Italiänische Viper erreicht kaum die Länge von einem Fuße und wird höchstens nur $\frac{3}{4}$ Zoll dick. Ihre Farbe ist graubraun, und über ihren Rücken läuft ein schwärzlicher Strich. Sie gebiert, wie die Aegyptische Viper, lebendige Junge, und hat ebenfalls zwey Giftzähne. Mit denselben beißt sie so heftig, daß kleine Thiere von einem einzigen Bisse sterben. Der Mensch bekommt aber von einem Bisse nur eine Entzündung, die gewöhnlich mit einem Fieber verbunden ist. Den Aezstein hält man für ein sicheres Mittel gegen die schädlichen Wirkungen eines solchen Bisses. Das Fleisch dieser Italiänischen Viper wird von den Aerzten zu Kraftbrühen verordnet.

§. 68.

Die Brillenschlange. (C. Naja.)



Sie wohnt in den heißen Gegenden der Länder von Europa, Asia, Afrika und Amerika und ist die gefährlichste unter allen Natterarten. Denn ihr giftiger Biß tödtet in wenig Minuten, wenn nicht dessen gefährliche Wirkungen sofort durch Gegengifte verhindert werden.

Man zählt an ihr hundert und drey und neunzig Bauchschilder und sechzig Schwanzschuppen. Sie erreicht bisweilen eine Länge von sechs Fuß, und die Dicke eines Mannsarmes. Der Körper hat gewöhnlich eine röthliche, doch auch bisweilen eine gelbe und weißliche Farbe. Vorn auf dem Rücken hinter dem Halse erblickt man zwey braune runde Kreise, die einer Brille ähnlich sind. Wenn diese Natter zornig wird: so vergrößert sich die brillenähnliche Figur auf ihrem Rücken und sie springt alsdann sofort auf ihren Raub zu.

Obgleich diese Natter die giftigste ist: so giebt es doch Gaukler, die sie zu einem gewissen Tanze abrichten, nachdem sie solche zuvor in einen Lappen beißen lassen, wodurch sie sich ihres Giftes auf eine Zeit lang entlediget. In dem Tanze stehet sie mit dem Hinterleibe stille, und macht mit dem Vorderleibe nach einem gewissen Gesange allerley Bewegungen.

Die Pharaoratze (Viverra Ichneumon) die sich in Ostindien und Niederägypten aufhält, verfolgt diese giftigen Schlangen und verzehrt viele davon, ohne daß das Gift derselben ihr schädlich ist.

Man hat ehemals geglaubt, daß in dem Kopfe dieser giftigen Brillenschlange sich ein Stein von der Größe und Dicke eines Kupferpfenniges befinde, mit dem man vortreffliche Kuren wider den Biß giftiger Thiere verrichten könne. Er ist unter dem Namen Pietra del Cobra der Schlangenstein bekannt, und wird in Italien gewöhnlich mit 8 Gr. bezahlt. Man schreibt

ihm große Kräfte zu, und glaubt, daß er das Gift aus einer Wunde ziehe. Seine Güte wird daran erkannt, wenn er an den nassen Lippen oder an der Zunge fest anklebt. Will man ihn zum Ausziehen des Gifts gebrauchen: so muß man zuvor die giftige Wunde, wenn sie sehr klein ist, mit einem spitzigen Messer, einer Nadel oder Lanzette erweitern, daß einige Tropfen Blut heraus kommen. Alsdann legt man einen solchen Stein auf die giftige Wunde. Auf derselben bleibt er so lange sitzen, als noch Gift in der Wunde ist, und es währt bisweilen zwey, bisweilen auch wohl 14 Tage, ehe er abfällt. So bald er abgefallen ist, wird er einige Stunden in Milch oder Wein gelegt, und darauf mit lauwarmem Wasser abgewaschen, welches davon eine gelbliche Farbe bekommt. Während der Zeit, daß der erste Stein von dem eingesogenen Gifte gereiniget wird, legt man einen andern auf die Wunde, um aus dem Anziehen derselben beurtheilen zu können, ob in ihr noch mehr Gift vorhanden sey.

Es fehlt nicht an geschickten Aerzten, welche dem gedachten Steine solche Kräfte wirklich beylegen, und ausdrücklich behaupten: daß er nicht allein bey Wunden von Schlangenbissen; sondern auch bey ganz neuen Wunden vom Bisse toller Hunde, vom Stiche der Skorpionen, der Tarantel, ja selbst bey fast reifen Pestbeulen nützlich zu gebrauchen sey. — Allein der Stein, von dem man so viel Rühmens macht, ist weiter nichts, als ein gemeines Stück Hirschhorn, das man sich selbst

verfertigen kann. Denn es ist überhaupt falsch, daß es Schlangensteine gebe. Man schneidet ein Stück in der Größe und Dicke eines Kupferpfennigs von dem Hirschhorn ab, und röstet es ein wenig im Feuer. Ein solches Stück wird für einen Schlangenstein ausgegeben. Es ist eben so geschickt, das Gift aus einer Wunde zu ziehen, wie ein jeder schwammiger, trockner und festklebender Körper, deßgleichen auch die Badeköpfe dazu dienlich sind. Leute die auf dem Lande an Oertern arbeiten, wo giftige Thiere sind, sollten immer ein solches Mittel bey sich tragen, um es sogleich, wenn sie gebissen werden, auf die Wunde legen zu können. Inzwischen giebt es doch noch ein weit besseres und wirksameres Mittel, das man wider den Biß giftiger Thiere gebrauchen kann. Dieß ist das gemeine Baumöhl. Wenn man eine giftige Wunde, und den ganz verletzten Theil warm damit reibt, und solches oft und etliche Tage zu thun fortfährt, auch das Oehl nach Beschaffenheit der Umstände innerlich gebraucht: so ist die Wirkung davon weit kräftiger und heilsamer als diejenige, die man von dem so gerühmten Schlangensteine erwarten kann.

§. 69.

Die Sandnatter. (C. Amodytes.)

Man findet an ihr hundert und zwey und vierzig Bauchschilder und zwey und dreyßig Schwanzschuppen. Zu diesem Unterscheidungsmerkmahle kann man noch rechnen, daß sie auf der Nase einen Auswuchs, wie ein Horn hat.

Sie ist gelblich und schwarz gefleckt, zwey Fuß lang und lebt in den heißen Gegenden von Indien und besonders in Lybiens brennendem Sande. Eidechsen, Frösche und Mäuse sind ihre Nahrung. Ihr Biß ist wegen des starken Giftes gefährlich; jedoch wird ihr Fleisch, wie das von der Viper, in den Apotheken als Arzeney benutzet.

§. 70.

Die gehörnte Natter. (C. Ceraſtes.)

Man hat ihr diesen Namen aus der Ursache gegeben, weil sie auf den Augenliedern zwey kleine Auswüchse hat, wodurch sie sich vor den andern Arten auszeichnet. Außer diesem Kennzeichen findet man an ihr hundert und fünf und vierzig Bauchschilder und vier und vierzig Schwanzschuppen. Aegypten ist ihr Vaterland. Mit der daselbst lebenden Viper hat sie einige Aehnlichkeit. Sie ist aber unschädlich, indem sie kein Gift hat.

§. 71.

Die Netznatter. (C. Fuſcus.)

Sie hat hundert und neun und vierzig Bauchschilder und hundert und eilf Schwanzschuppen. Den Namen hat sie von ihren Schuppen erhalten, welche den Maschen in einem Netze gleichen. Der Körper ist gewöhnlich braun und ungefleckt. Man findet aber auch solche, die eine grüne und bläuliche, wie auch röthliche Farbe mit braunen Flecken haben.

Die Netznatter lebt in Ostindien und Südamerika, wo sie sich von Fröschen, Mäusen, Vögeln und andern Thieren nährt. Ihre Länge erstreckt sich auf 8 Fuß. Sie ist ein ganz unschädliches Thier, weil sie keine Giftzähne hat. Von den Indianern werden daher diese Schlangen gegessen.

§. 72.

Die Schooßschlange. (C. Domicella.)

Diese Schlange, welche auch die Junafernschlange genannt wird, hält sich in Ostindien auf, und wird nur einen halben Fuß lang. Sie ist ohne Gift, sehr schön gezeichnet, und so zahm, daß die Ostindischen Frauenzimmer sie auf den Schooß nehmen, und damit spielen, wie unsere Damen mit ihren Schooßhündchen. Da dieses niedliche Thierchen einen kühlen und sanften Körper hat; so stecken jene Frauenzimmer es auch in den heißen Sommertagen zur Abkühlung in den Busen.

§. 73.

Die Peitschenschlange. (C. Mycterizans.)

An ihrem Bauche sitzen hundert und drey und sechzig Schilder und an dem Schwanze hundert und funfzig Schuppen. Sie hat eine grüne oder hellbraune goldglänzende Farbe. An den Seiten des Kopfes ist ein schmales weißes Band befindlich. Sie ist 6 Fuß lang und hält sich in Ost- und Westindien auf. Da sie einen verlängerten Rüssel, und zugespitzten dünnen Schwanz

hat: so hat man ihr den Namen Peitschenschlange gegeben. Sie nährt sich von Mäusen und Vögeln, denen sie das Blut aussauget. Den Menschen ist sie ganz unschädlich, weil sie keine Zähne hat.

§. 74.

Die Würgnatter. (C. Constrictor.)

Sie macht sich durch hundert und sechs und achtzig Bauchschilder und zwey und neunzig Schwanzschuppen kennbar. Ihr Körper ist schmal und glatt. Die Farbe oben schwarz, und unten bläulich. Die Kehle aber weiß. Diese Natter lebt in Nordamerika. Sie ist zwar ohne Gift; doch fällt sie Menschen an, schlingt sich bey ihrer geschwinden Bewegung um ihre Füße, und beißt auch. Weil sie aber nicht giftig ist: so hat man von ihrem Bisse keine böse Folgen zu befürchten.

§. 75.

Die breitgeschwänzte Natter. (C. Laticaudatus.)

Sie hält sich in Indien auf, und gehört ebenfalls zu den unschädlichen Schlangen. An dem Bauche hat sie zwey hundert und zwanzig Schilder und am Schwanze zwey und vierzig Schuppen. Ihre Farbe ist gelb mit schwarzbraunen Bändern. Der Schwanz stumpf, zusammen gedrückt und zweyschneidig.

§. 76.

Die Fadennatter. (C. Filiformis.)

Man findet an ihrem Bauche hundert und fünf und sechzig Schilder und an dem Schwanze hundert und acht

und funfzig Schuppen. Der Kopf ist dick und der Körper sehr dünne. Ihre Farbe oben schwarz und unten weiß. Sie lebt in Indien und Südamerika. Wegen ihres sehr dünnen Körpers und dicken Kopfes hat sie den Namen Fadennatter erhalten.

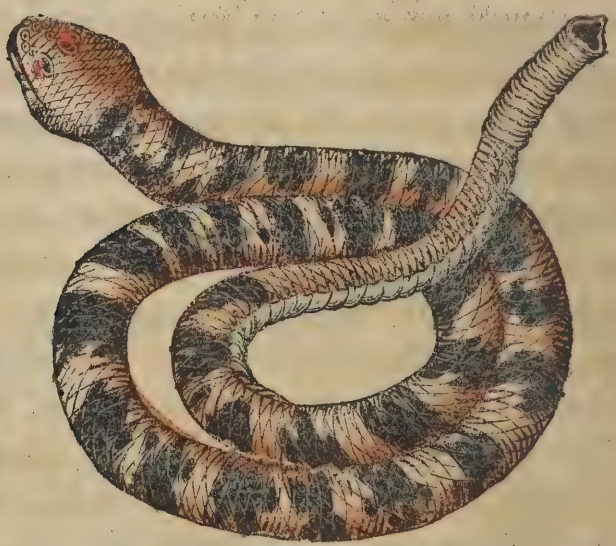
Das Geschlecht der Klapperschlangen.
(Crotalus.)

Die zu diesem Geschlechte gehörigen Schlangen stimmen mit einander darin überein, daß sie Schilder unter dem Bauche und unter dem Anfange des Schwanzes haben. Der Schwanz zeichnet sich an ihnen vorzüglich dadurch aus, daß er sich in eine Klapper endiget, die aus hornartigen Gelenken und vielen durchsichtigen Blasen bestehet. In jedem Jahre soll an der Klapper ein neues Gelenk wachsen, so daß man aus der Anzahl derselben das Alter der Schlangen erkennen kann. Sie halten sich in Ostindien und Amerika in den Gebüschen auf, und nähren sich von Hasen, Eichhörnchen, Mäusen, Vögeln und andern Thieren. Die Klapperschlangen sind alle giftig. Ihr Gift ist stark, und tödtet in einigen Minuten Menschen und Vieh, wenn nicht sofort ein stark wirkendes Mittel gegen dasselbe gebraucht wird. Das bewährteste ist die Senegawurzel, welche gekauet und auf den Biß gelegt wird. Innerlich gebraucht man Oehl und andere fette Sachen. Es ist sonderbar, daß die Schweine diese Schlangen ohne Schaden fressen. Wahrscheinlich ist davon die Ursache, weil sie mit ihrem

Bisse durch das Speck der Schweine nicht dringen können. Diese verzehren daher viele von diesen giftigen Schlangen, und thun dadurch ihrer zu großen Vermehrung Einhalt. Die Indianer hauen ihnen den Kopf ab, und speisen sie alsdann. Ihre Jungen gebären sie lebendig. Von ihrem Geschlechte sind fünf Arten bekannt.

§. 78.

Die Klapperschlange oder der Klapper. (C. Durissimus.)



Unter allen Arten der Klapperschlangen rasselt diese mit ihrer Klapper am lautesten. Daher ihr der Name Klapperschlange vorzüglich ist beygelegt worden. Sie hat hundert und zwey und siebzig Bauchschilder und ein und zwanzig Schwanzschilder. Ihre Länge beträgt etwa 4 Fuß und ihre Dicke 3 Zoll. Die Farbe ihres Kör-

pers ist weiß und gelb gefleckt. Auf dem Rücken hat sie hellbraune Flecke. Ihr Auge hat etwas fürchterliches an sich.

Sie hält sich in Amerika auf, und wird auch daher die Amerikanische Klapperschlange genannt. Das furchtbare Geräusch, das sie mit der Klapper macht, entstehet durch das Aneinanderstoßen der Gelenke, und durch das Schütteln der durchsichtigen Blasen, woraus die Klapper zusammen gesetzet ist. Die eigentliche Nahrung dieser Schlangen sind Kröten, Frösche, Heuschrecken, Erdmäuse u. d. gl. Sie frißt aber auch Hasen, Eichhörnchen und andere Thiere. Ihr Biß tödtet in einigen Minuten, wenn man nicht zeitig genug der Gefahr vorbeuget. Das beste Mittel gegen denselben ist außer der Senegawurzel die Amerikanische Osterluzey (Aristolochia Americana.) Diese Schlange kriecht mit ihrem Kopfe nahe am Boden und bewegt sich langsam, daß ein Mensch ihr leicht aus dem Wege kommen kann. Wenn sie auch hüpft oder springt: so kommt sie doch mit ihrem Sprunge nur immer so weit, als sie lang ist. Wenn sich daher ein Mensch von ihr weiter entfernt, als ihre Länge: so ist er vor ihr sicher. Ehe sie ihren Raub anfällt: rasselt sie zuvor mit ihrer Klapper. Dadurch werden Menschen und Vieh gewarnet, sich vor diesem gefährlichen Feinde zu hüten. Es ist daher sowohl das Geräusch, das sie mit der Klapper macht, als auch ihre langsame Bewegung ein Beweis

der weisen Vorsehung Gottes, der dadurch für die Sicherheit der Menschen und Thiere gesorgt hat.

Man schreibt dieser Schlange eine Zauberkraft zu, vermöge welcher sie manche kleine Thiere soll zwingen können, ihr in den Rachen zu laufen. Nach den Zeugnissen glaubhafter Leute hat sie auch wirklich Eichhörnchen und Vögel von den Bäumen herab gezogen. Allein dieser Wahrnehmung unerachtet, muß man noch nicht im Ernst an eine solche Zauberkraft glauben. Denn das, was man von ihr in Hinsicht ihrer anziehenden Kraft auf die Eichhörnchen und Vögel will gesehen haben, läßt sich auch folgender Gestalt erklären: wenn die Schlange kleine Thiere gebissen hat: so verschlingt sie solche nicht gleich; sondern ziehet sich etwas zurück, giebt dabey auf den Raub immer Acht, und nähert sich ihm wieder. Das Gift verstattet einem Vogel noch auf den nächsten Baum zu fliegen, oder einem Eichhörnchen daran in die Höhe zu klettern. Weil aber das Gift nun immer stärker wirket: so beobachtet die Schlange unter dem Baume die Bewegungen der gebissenen Thiere so lange, bis sie todt herunter fallen, worauf sie solche mit ihrem Speichel benetzet und verschlucket. Aus dieser Wahrnehmung ist ohne Zweifel die Sage von der bezaubernden Kraft der Klapperschlange entstanden.

§. 78.

Die Schauerschlange. (C. Horridus.)

An ihrem Bauche befinden sich hundert und sieben und sechzig und unter dem Schwanze drey und zwanzig

Schilder. Der Kopf ist stumpf und platt. Das Maul, die Giftzähne ausgenommen, zahnlos. Sie hat eine Länge von 6 Fuß, und eines Mannsarmes Dicke. Ihre Farbe ist gelblich, weiß und braun mit schwarzen Flecken vermischt. Auf dem Rücken in der Mitte erscheint eine erhabene Linie.

Diese Schlange lebt in Amerika, und hält sich besonders in steinigen und bergigen Gegenden auf. Sie ist die giftigste unter allen. Ihr Biß wird in fünf Minuten tödtlich, wenn man nicht schleunig ein Gegengift gebraucht. Man erzählt von dieser Schlange, daß sie, wenn sie erzürnt wird, und durch ihren Biß den Zorn an andern Thieren nicht auslassen kann, sich selbst beiße, und darauf in einigen Minuten krepiere. Die Vermehrung dieser Schlange ist stark. Sie werden daher in Amerika häufig angetroffen. Den Winter bringen sie in einer Erstarrung zu, und liegen haufenweise in verborgenen Oertern über einander.

Das Geschlecht der Riesenschlangen. (Boa.)

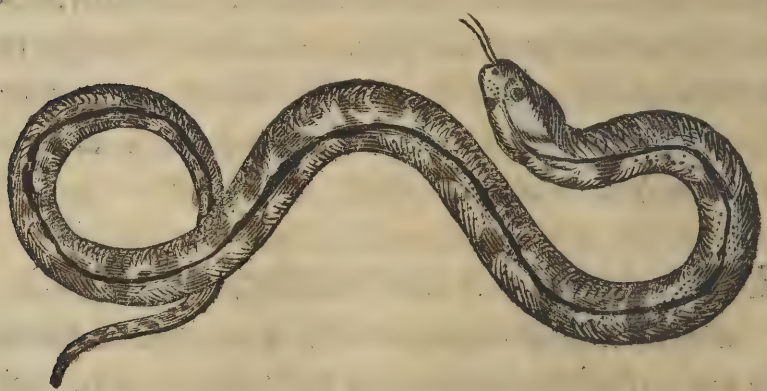
Das Unterscheidungsmerkmahl, welches den Schlangen aus diesem Geschlechte eigen ist, bestehet darin, daß ihr Bauch und ganzer Schwanz mit Schildern besetzt ist. Die hieher gehörigen Schlangenarten zeichnen sich vor den vorhergehenden auch hauptsächlich dadurch aus, daß es ihnen an der Klapper fehlt. Ueberdieß haben sie alle kein Gift, obgleich in ihrem Rachen sehr lange und spitze Zähne sitzen. Dieses Geschlecht enthält die schön-

sten und größten Schlangen, die an die 20 bis 30 Fuß lang, und so dick werden, wie ein ausgewachsener Mensch. Sie halten sich um die Flüsse und in den Wäldern auf, und lauern daselbst von den Bäumen auf Hasen, Rehe, Büffel und Tieger. Auf ihren Raub schießen sie mit Geschwindigkeit herab, und umschlingen und ersticken ihn. Ihre Häute sind schön gezeichnet, und werden zu Ueberzügen gebraucht.

§. 79.

Die Königsschlange oder Abgottsschlange.

(B. Constrictor.)



Diese übertrifft an Größe und Stärke alle andern bekannten Schlangen. Sie wird etliche 30 bis 40 Fuß lang, und noch dicker als ein Mann im Leibe. Ihr Kopf ist platt, ungemein breit, mit Schuppen bedeckt, und wie ein Krokodilskopf gestaltet. Der Rachen weit

und mit scharfen Zähnen bewaffnet, daß sie kleine Thiere, als Eichhörnchen, Hasen u. d. gl. ganz verschlingen kann. Die Augen sind groß, fürchterlich und durchdringend. Um ihren Nacken gehet ein gelber Ring, gleich einem goldenen Halsbande. Die Farbe ihres Körpers ist schön und glänzend. Größten Theils ist sie gelblich oder bläulich mit einem schwarzen Streifen über dem Rücken und bräunlichen Flecken. Man zählt an ihr drey hundert Schilder, wovon zwey hundert und vierzig am Bauche, und sechzig unter dem Schwanze sitzen. Sie hält sich in Indien, und vorzüglich auf der Insel Ceylon, wie auch in Südamerika an den Flüssen und auf den Bäumen auf, wo sie auf die vorüber laufenden Thiere lauert. Kommt eins ihr nahe genug: so schießt sie plötzlich auf dasselbe herab, umschlingt und erstickt es. Wenn sie sich von ihrer Beute, die bisweilen aus Rehen, Hirschen, Büffeln u. d. gl. bestehe, überladen hat: so kann sie leicht getödtet werden. Ihre Haut ist sehr schön gezeichnet, und glänzet, als wenn sie mit einem Firniß überzogen wäre. Daher wird sie in Indien um einen ansehnlichen Preis verkauft, und macht daselbst einen beträchtlichen Handelsartikel aus.

Die Schlange wird wegen ihres prächtigen Ansehns, das zugleich Furcht erregt, von einigen Völkern für heilig gehalten, und von ihnen göttlich verehrt. Aus dieser Ursache hat sie auch den Namen Abgottsschlange bekommen. Andere Indianer aber halten

sie nicht für heilig; sondern tödten sie, essen ihr Fleisch und treiben mit ihrer buntgefleckten Haut einen Handel.

Ueber die Stärke dieser Schlange muß man mit Recht erstaunen. Denn sie würgt nicht nur Hirsche, Ochsen und Büffel; sondern bemächtiget sich sogar des Tiegers. Sie ist außerordentlich geschwind. Wenn sie mit ihrem Schwanze den Zweig eines Baumes umschlungen hat, und mit ihrem Kopfe zur Erde reichet: so macht sie mit ihrem Körper tausend Wendungen. Von ihrer außerordentlichen Stärke ist der Engländer Robert Edwyn, der sich viele Jahre auf der Insel Ceylon aufgehalten hat, nebst noch einigen andern ein Augenzeuge gewesen. Er bewohnte damals ein Landhaus, als ihm ein Ceyloneser ganz erschrocken die Nachricht brachte, daß in einiger Entfernung von seinem Hause eine Königsschlange auf einem Baume säße, vor der man sich zu fürchten Ursache hätte, weil sie der Hunger aus dem Walde getrieben, und sie nun durch ihre Räubereyen denselben zu stillen suchen würde. Als der Ceyloneser dem Herrn Edwyn den Baum zeigte und er auch wirklich die Schlange darauf erblickte: so ließ er die Pferde satteln, und ritt nebst einigen andern, nachdem sie sich mit Schießgewehr hinlänglich bewaffnet hatten, hinter eine Hecke, die von jenem Baume entfernt lag, um von da auf die Bewegungen dieser Schlange Acht zu geben. Seine Beobachtungen darüber meldet er in einem Briefe, in welchem er unter andern schreibt:

„Ein Tieger, der nicht viel kleiner war, als eine junge Kuh, hatte das Unglück, unter den Baum zu kommen, auf welchem sich die Schlange aufhielt. Den Augenblick hörten wir ein schreckliches Geräusch in den Aesten des Baumes; die Schlange schoß auf den Tieger, und fiel auf seinen Rücken ein wenig unter den Schultern. Sie faßte in ihr schreckliches Maul ein Stück von dem Rücken, das größer war, als eines Menschen Kopf. Der Tieger fing an heftig zu brüllen, und wollte mit seinem Feinde fortlaufen; aber der listige und geschwinde Feind wickelte sich drey oder vier Mal um den Tieger, und zog die Schlingen so fest zusammen, daß er bald in Todesängsten niederfiel. Als er nun auf diese Weise gefesselt war: ließ die Schlange den Rücken, den sie gefaßt hatte, fahren, zog sich weiter nach dem Kopfe herauf, öffnete ihren Rachen so weit sie konnte, und umschloß das ganze Gesicht des Tiegers, welches sie auf eine entsetzliche Weise zerfleischte, und dadurch zugleich ihm die Luft benahm. Dieser erhob sich wieder, kehrte sich von einer Seite zur andern, und brüllte in den Rachen der Schlange auf eine erbärmliche Weise — —

Nach einigen Stunden schien er ganz entkräftet und todt zu seyn. Die Schlange versuchte durch engere Zusammenziehung ihres um den Leib des Tiegers gewickelten Leibes, seine Rippen und Knochen zu zerbrechen; allein, es wollte nicht gehen. Sie machte daher den Tieger los, wickelte nur ihren Schwanz um den Hals, und schleppte ihn, ob zwar mit vieler Mühe nach dem Baume, und

setzte ihn auf seine Füße an dem Stamme desselben. Alsobald flochte sie ihren Leib sowohl um den Tieger, als den Baum, und zog sich mit aller Mühe zusammen, bis eine Rippe nach der andern, ein Knochen nach dem andern, mit lautem Krachen brachen. Als die Schlange mit dem Leibe fertig war, machte sie sich an die Beine, welche sie auf gleiche Weise an vier bis fünf Orten zerbrach. Hierauf gingen viele Stunden hin. Am Hirnschedel versuchte sie auch ihre Kräfte; allein, nach vielen vergeblichen Versätzen ließ sie ab: und weil der Tieger ihr nicht entlaufen konnte, begab sie sich unter die Zweige des Baumes zurück.

Als unterschiedliche von uns den dritten Morgen wieder hinter das Gebüsch ritten, sahen wir keine Gestalt eines Tiegers mehr; sondern ein rothes Luder, ohne Gestalt, mit gelbem Kleister überzogen, lag in einiger Entfernung von dem Baume, und die Schlange beschäftigte sich damit. Die Knochen lagen dicht am Leibe, und die Hirnschedel waren voran gesetzt. Sie hatte mit ihrem gelben Geifer die ganze Masse überzogen, damit sie desto leichter verschlungen werden könnte. Als sie den Braten zurecht gemacht hatte, stellte sie sich voran in Positur, und schlürfte erst die Hirnschedel, hernach den übrigen Körper, nach und nach hinein. Es kostete ihr dieß nicht wenig Mühe, und es wurde Abend, ehe sie mit dem Tieger ganz fertig war.

Den vierten Morgen, als wir uns nach dem vorigen Orte begeben wollten, begleiteten uns viele Weiber und

Kinder dahin, weil nun keine Gefahr mehr zu fürchten wäre, nachdem die Beute verschlungen sey. Ich fand, daß es die Wahrheit sey: denn die Schlange hatte sich so überladen, daß sie sich weder zur Wehre setzen, noch fortlaufen konnte. Sie versuchte zwar, sich bey unserer Annäherung auf den Baum zu schwingen; allein vergebens, und die Ceyloneser schlugen sie todt. Wir maßen ihre Länge, welche sich auf 33 Fuß und 4 Zoll belief. Die Ceyloneser zerschnitten sie, und machten ihr Fleisch, das weißer aussah, als Kalbfleisch, zur Speise zurecht, und rühmten den Geschmack desselben ungemein."

Aus dieser Erzählung des Herrn Robert Edwyn wird man die außerordentliche Stärke dieser Schlange, und die Art ihres Verfahrens deutlich erkennen, wie sie große Thiere tödtet und verschlinget. Lächerlich ist es daher, wenn Herr Raff in seiner Naturgeschichte von den großen Schlangen schreibt, daß außer den kleinen Thieren sogar Hirsche ganz in ihren Magen marschiren müßten, und daß sie den Kopf mit dem Geweihe so lange zum Maule heraus hängen ließen, bis er absaule und wegfalle, welches gewöhnlich schon in etlichen Tagen zu geschehen pflegte.

§. 80.

Der Kneifer. (B. Contortix.)

Das Vaterland dieser Schlange ist Amerika und besonders Carolina, wo sie sich wie die vorhergehende auf Bäumen aufhält, und auf ihre Beute lauert. Der

Bauch hat hundert und funfzig, und der Schwanz vierzig Schilder. Sie ist ebenfalls von einer sehr ansehnlichen Länge. Auf die ihrem Aufenthalte nahe kommenden Thiere schießt sie auch mit großer Geschwindigkeit herab, und wickelt sich, wie die vorige, um dieselben. Kleine Thiere kann sie auch leicht ersticken; aber der großen kann sie sich so nicht, wie die Königsschlange bemächtigen. Weil sie inzwischen die großen Thiere umschlingt und drückt: so hat sie Namen Kneifer erhalten.

Das Geschlecht der Ringelschlangen.

(Amphisbaena.)

Die Schlangen aus diesem Geschlechte kann man daran erkennen, daß sie weder mit Schuppen, noch Schildern bedeckt; sondern auf dem Rumpfe und Schwanze mit Ringen umgeben sind. Ihr Körper ist walzenförmig. Sie können vor- und rückwärts laufen, und sind am Kopfe und Schwanze von gleicher Dicke. Aus ihrer Gestalt ist bey unsern alten Vorfahren das Mährchen von zweyköpfigen Schlangen entstanden. Die Ringe, womit sie umgeben sind, bestehen aus einer dicken und festen Haut. Wenn man diese Schlange berührt: so verursacht solche Berührung juckende Blasen in der Haut. Es giebt von diesem Geschlechte, nach dem Linné nur zwey Arten, die beyde in Amerika leben.

§. 81.

Die schwarze Ringelschlange. (A. Fuliginosa.)

Sie ist am Rumpfe mit zwey hundert, und am Schwanze mit dreyßig Ringen umgeben. Ihre Farbe ist schwarz mit weißen Flecken. Die Länge beträgt etwa einen Fuß und die Dicke kaum einen halben Zoll. Da sie allenthalben ziemlich rund ist: so siehet sie einem Wurme ähnlich. Ihr Aufenthalt ist Amerika, wo sie sich von Ameisen, Würmern und Schnecken nährt.

§. 82.

Die weiße Ringelschange. (A. Alba.)

Diese hat am Rumpfe zwey hundert und drey und zwanzig, und am Schwanze sechzehn Ringe. Ihre Farbe ist gewöhnlich weiß; doch giebt es auch unter dieser Art solche Schlangen, die auf dem Rücken röthlich, gelb oder violett aussehen. Sie werden 1½ Fuß lang und einen Zoll dick. Sie wohnt ebenfalls, wie die vorige, in Amerika, und hält sich daselbst gern in den Ameisenhaufen auf, weil diese Thierchen ihre liebste Speise sind.

Das Geschlecht der Runzelschlangen. (Caecilia.)

An den Schlangen aus diesem Geschlechte findet man weder Schuppen, noch Schilder, noch Ringe; sondern sie sind nur, wie die Regenwürmer mit einer Haut bekleidet, die allenthalben und besonders an den

Seiten deutliche Runzeln hat. Ihre Augen sind sehr klein. An der obern Lippe sitzen zwey kleine Fühlhörner, die ihnen wegen der kleinen Augen gut zu Statten kommen. Von diesem Geschlechte giebt es nur zwey Arten. Sie sind unschädlich, und machen den natürlichen Uebergang zu den Würmern.

§. 83.

Die gemeine Runzelschlange. (C. Tentaculata.)

An ihrem Bauche kann man hundert und fünf und dreyßig Runzeln zählen. Der Schwanz ist kaum merklich, und ohne Runzeln, weil der After fast am Ende des Körpers liegt. Sie ist einen Fuß lang, einen Zoll dick, und hält sich in Amerika auf. An Gestalt gleicht sie dem Aale, und hat eine bräunliche Grundfarbe.

§. 84.

Die schleimige Runzelschlange. (C. Glutinosa.)

Sie ist etwas größer, wie die vorhergehende, und hat auch einen längern Schwanz. An ihrem Rumpfe sitzen drey hundert und vierzig, und am Schwanze zehn Runzeln. Sie ist von Farbe braun, und an den Seiten mit einer weißlichen Linie bezeichnet. Ihren Namen hat von ihrer schleimigen und schlüpfrigen Haut bekommen. Diese Schlange hat sehr kleine Augen. Sie kann mit denselben fast gar nicht sehen, weil sie mit einer Haut überzogen sind.

Die dritte Ordnung
welche
die kriechenden Knorpelthiere
unter sich begreift.

(Amphib. Reptiles.)

§. 85.

Allgemeine Betrachtungen derselben.

Alle Thiere, welche diese Ordnung in sich faßt, haben in ihrer vollkommenen Gestalt vier Füße, und größten Theils einen kriechenden Gang. Einige unter ihnen können auch springen. Sie besitzen wahre Lungen mit weiten Zellen, und hohlen durch das Maul und die Nasenlöcher Athem. Die Haut ihres Körpers ist verschieden. An den Fröschen ist sie nackt. An den Kröten warzig. An den Eidechsen mit Schuppen, und an den Schildkröten mit Schildern bedeckt. Die Zunge ist bald flach, wie bey den Schildkröten und Fröschen; bald rund, wie bey den Eidechsen; bald gespalten, wie bey dem Leguan, und bey vielen ist sie ungespalten oder ganz. Der Schwanz hat ebenfalls eine verschiedene Gestalt. Theils ist er sehr lang, wie bey den Eidechsen, theils abgekürzet, wie an den

Schildkröten. Theils rund, theils zusammen gedrückt, theils platt. Einigen fehlt der Schwanz gänzlich, wie den Fröschen. Ohren haben sie alle; aber keine Ohrläppchen. An ihren Füßen sitzen vier, und auch fünf Zehen. Diese sind nach der Verschiedenheit ihres Aufenthalts bald gespalten, bald mit einer Haut besetzt, bald durch eine Schwimmhaut mit einander verbunden.

Einige von diesen Knorpelthieren sind eßbar z. B. die Schildkröten, einige Eidechsen und Frösche. Die Arzeneyen, die man ehemals von ihnen machte, werden jetzt größten Theils für unwirksam gehalten, und nicht mehr geachtet. Jedoch ist das Pulver von der Kröte ein kräftiges Mittel gegen den bösen Grind der kleinen Kinder. Die Schalen von den Schildkröten werden zu Kunstsachen verarbeitet. Unter den kriechenden Knorpelthieren sind auch einige giftig, wie z. B. der Geko. Eins der gefährlichsten Raubthiere unter ihnen ist das Krokodil. Inzwischen hat es die Natur so eingerichtet, daß seinen Verfolgungen der Mensch sehr leicht entgehen kann. Zu dieser Ordnung gehören vier Geschlechter, die hundert und sechs und funfzig Arten in sich fassen.

Das Geschlecht der Schildkröten. (Testudo.)

Alle Schildkröten haben einen vierfüßigen kurz geschwänzten Körper, der mit einer knochenartigen Schale bedeckt ist. Ihre Kinnladen sind ohne Zähne. Der Kopf ist klein. Die Zunge kurz und dick. Die Schale auf ihrem Körper bestehet aus zwey Blättern oder

Schildern, die wieder aus kleinen Stücken zusammen gesetzet sind. Das eine dieser Schilder bedeckt den Rücken, und das andere den Bauch. Jenes heißt das Rückenschild, und dieses das Bauchschild. Das Rückenschild ist auswärts in der Mitte mit dreyzehn, und im Rande mit vier und zwanzig kleinern hornartigen Blättern oder Schildchen bedeckt, die uns das bekannte Schildplatt geben. Das etwas kleinere Bauchschild ist auf eine ähnliche Art gebauet, und mit der obern Schale so verbunden, daß sie nur zwey Oeffnungen oder Ausschnitte lassen, deren eine vorn, und die andere hinten sich befindet. Durch die vordere Oeffnung steckt das Thier den Kopf und die Vorderfüße; und durch die hintere die Hinterfüße und den Schwanz.

Die Schildkröten halten sich meisten Theils in den heißen Gegenden auf. Diejenigen, die in kältern leben, bringen den Winter an versteckten Oertern im Schlafe zu. Sie nähren sich von kleinen Wasserthieren als Fischen, Insekten, Würmern u. d. gl. Verschiedene Seegewächse dienen ihnen ebenfalls zur Speise. Sie haben sämmtlich ein sehr zähes Leben, und können an einem feuchten Orte eine lange Zeit ohne Nahrung zubringen. Wenn ihnen auch gleich der Kopf abgehauen wird: so leben sie doch noch wohl an die 14 Tage. Bey der Paarung hängen diese Thiere Monat lang zusammen. Das Weibchen ist sehr fruchtbar und legt viele Eyer. Es setzt solche, wenn es eine Landschildkröte ist, an die Erde; ist es aber eine Wasserschildkröte, an dem Ufer in

den Sand ab, und überläßt die Ausbrütung derselben der wohlthätigen Sonne. Die Natur hat die Mütter dieser Thiere deßwegen mit einer großen Menge Eyer begabt, weil viele derselben ein Raub der Thiere und Vögel werden; und von den ausgekrochenen Jungen ebenfalls viele verloren gehen. Die Schildkröten wachsen und bewegen sich so langsam, daß man sie zu den langsamsten Thieren rechnen kann. Das Fleisch der meisten ist wohlschmekkend, gesund und ein kräftiges Mittel gegen den Scharbock, von dem die Seefahrer oft geplagt werden. Außer dem Fleische werden auch die hornartigen Blätter dieser Thiere benutzt, und zu verschiedenen Kunstsachen verarbeitet. Nach ihrem verschiedenen Aufenthalte macht man von ihnen drey Untergeschlechte, welche die Meer- Fluß- und Landschildkröten in sich fassen. Das ganze Geschlecht bestehet aus 15 Arten, von denen wir die merkwürdigsten auszeichnen wollen.

I. Die Meer- oder Seeschildkröten. (Testudines marinae.)

Diese haben floßfedernähnliche Füße. Die Zehen sind in die Schwimmhaut verwachsen. Kopf und Füße können sie in ihr Schild nicht zurückziehen.

§. 86.

Die Schuppenschildkröte. (T. Imbricata)

Außer den floßfedernähnlichen Füßen hat sie auch einen schuppigen Schwanz. Ihr Schild ist herzförmig

ind gezackt. Die Schuppen liegen darauf dicht, jedoch ose, wie die Ziegel auf einem Dache, über einander. An den Füßen hat sie gar keine Nägel. Sie erreicht eine Länge von drey Fuß, und ihre Breite beträgt zwey und einen halben Fuß.

Diese Schildkröte hält sich in dem Amerikanischen und Asiatischen Meere auf, und vorzüglich in den Gegenden der Moluckischen Inseln. Ihre Schale giebt das feinste Schildplatt, das von den Künstlern zu Dosen, Kämmen, Messern u. d. gl. verarbeitet wird.

§. 87.

Die Riesenschildkröte. (T. Midas.)

Ihre Füße sind, wie bey allen Meerschildkröten, flossfedernähnlich. An jedem Vorderfuße hat sie zwey Nägel; an jedem hintern aber nur einen. Ihr Rückenschild ist eyförmig, und von schwarz grünlicher Farbe. Es hat keine hornähnliche Schilderchen; sondern es ist nur mit einer lederartigen Haut überzogen.

Diese Schildkröte ist die größte unter allen. Ihre Länge mißt 9 Fuß, die Breite 4 Fuß, und das Gewicht beträgt neun hundert Pfund. Auf ihrem Rücken kann sie einige Menschen forttragen. Ihr Aufenthalt ist in den südlichen Meeren bey dem Wendezirkel. Das fruchtbare Weibchen legt jährlich tausend bis tausend und zwey hundert Eyer in den Sand, die etwas größer als Gänseeyer und mit einer pergamentartigen Haut umge-

ben sind. In dieser Absicht begiebt es sich, wie die andern Seeschildkröten, an das Land.

Für die Seefahrer ist die Riesenschildkröte ein sehr wohlthätiges Thier. Ihr Fleisch und ihre Eyer geben ihnen eine angenehme und gesunde Speise. Der Geschmack ihres Fleisches soll eine Aehnlichkeit mit dem Kalbfleische haben. Es wird eingesalzen, und ist auf einigen Inseln ein wichtiger Handelsartikel. Das grüne Fett von ihr wird ebenfalls benutzet. Ihre lederartige Haut gebrauchen die Indianer zu Schilden, Köchern und mancherley Gefäßen. Man fängt diese Schildkröte in der See mit Harpunen und in Netzen. Auf dem Lande sucht man sie mit einer Stange auf den Rücken zu werfen, in welcher Lage man sich ihrer leicht bemächtigen kann.

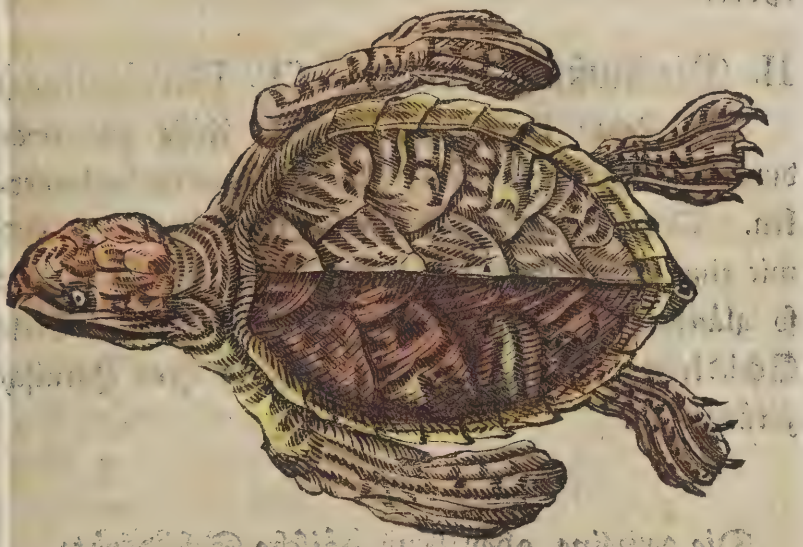
§. 88.

Die Lederschildkröte. (T. Coriacea.)

Sie unterscheidet sich von den übrigen Seeschildkröten durch das lederähnliche Schild, das sie auf dem Rücken hat, und welches die Ursache ihrer Benennung ist. Die Füße sind stumpf und floßfedernartig. Der Schwanz ist siebeneckig. Sie hält sich in der mittelländischen See auf, und verläßt mit den beyden vorhergehenden Arten niemals das Gewässer; außer nur zu der Zeit, wenn sie ihre Eyer am Ufer in dem Sande absetzen will.

§. 89.

Die Karetschildkröte. (T. Caretta.)



An jedem der floßfedernähnlichen Füße hat sie zwey Nägel. Das Rückenschild ist spitzig, gewölbt und mit Schalen bedeckt, die durch Furchen von einander abgesondert sind. Das Bauchschild ist mit einer zähen Haut bekleidet, die in ungleiche Felder abgetheilet ist.

Diese Art von Schildkröten wird häufig in den Amerikanischen Meeren bey den Antillischen Inseln gefunden. Sie ist 6 Fuß lang, 4 Fuß breit und wiegt an die acht hundert Pfund. Besonders verdient sie aus der Ursache bemerkt zu werden, weil von ihr die Karetten oder die vorzüglich guten Schildplatten kommen. Diesen Namen pflegt man auch den Schalen der Schuppenschildkröte zu geben, weil sie mit diesen einerley Nutzbar-

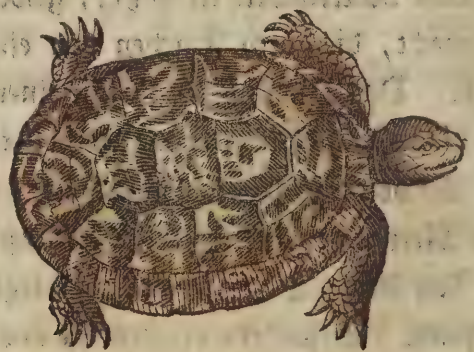
keit haben. Man fängt sie auf eben die Art, wie die Riesenschildkröte. Ihr Fleisch und ihre Eyer sind eßbar.

II. Die Flußschildkröten. (T. Fluviatiles.)

Die Zehen ihrer flossenähnlichen Füße sind zwar durch eine Haut verbunden; aber doch deutlich zu bemerken. Das Rückenschild ist länglich rund, fast flach, und mit einer Haut überzogen. Die Schildchen sind nicht so glänzend und hart, wie bey den andern. Diese Schildkröten können Kopf und Füße in ihren Harnisch zurückziehen.

§. 90.

Die gemeine oder Europäische Schildkröte. (T. Orbicularis.)



Brust und Bauchschild sind an ihr rundlich. Jenes ist ein wenig gewölbt und schwarz. Dieses flach und

mit gelben und schwarzen Streifen vermischt. An den Vorderfüßen sitzen vier, an den hintern aber nur zwey Zehen.

Diese Schildkröte hält sich in den Flüssen der gemäßigten und südlichen Europäischen Länder, und besonders in Frankreich auf; daher sie auch von einigen die Französische Schildkröte genannt wird. Sie nährt sich von Insekten, Schnecken und Wasserpflanzen. Die Länge derselben beträgt ungefähr einen Fuß. Ihre Eyer haben eine harte Schale, und werden von ihr in die Erde vergraben. Ihr Fleisch ist wohlschmeckend; aber schwer zu verdauen. Die Brühe davon soll den Schwindsüchtigen dienlich seyn. Da diese Schildkröte fast immer auf dem Boden der Flüsse im Schlamme liegt: so wird sie mit Netzen, die man tief auf den Grund gehen läßt, heraus gezogen. Man kann sie im Hause lange erhalten, wenn man sie in eine Wäschtonne, oder in ein Gefäß mit Wasser setzt, und sie darin mit grobem Mehle, Kleye und andern Speisen füttert.

III. Die Landschildkröten. (T. Terrestres.)

Diese haben dicke Füße, und an denselben vorn fünf, und hinten vier Zehen, die gewöhnlich frey sind. Das Rückenschild ist hochgewölbt, und so stark, daß eine schwere Last darauf liegen kann. Sie können die Klapperschlange einkneipen, daß sie davon sterben muß.

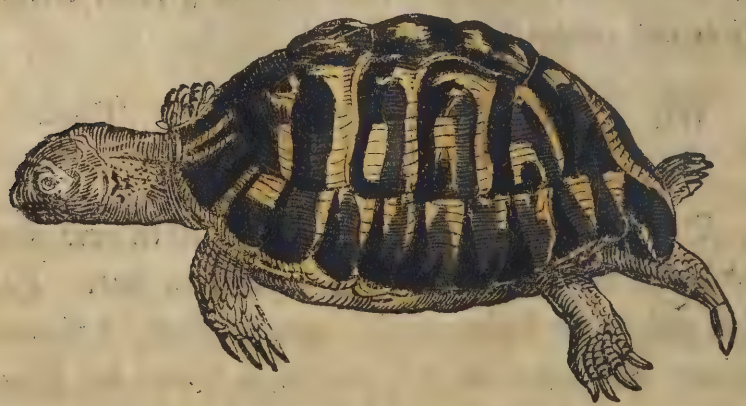
§. 91.

Die geometrische Schildkröte. (T. Geometrica.)

Die Felder des Schildes sind bey ihr erhaben und abgestumpft. Aus einem Punkte eines jeden Feldes laufen gelbe Streifen, die eine geometrische Figur bilden. Daher denn auch ihr Name entstanden ist. Diese Schildkröte ist etwa so groß als die innere Fläche einer Mannshand. Sie lebt in Asien und hält sich daselbst in Büschen und Gärten in Gesellschaft auf. Des Nachts rücken diese Thiere nahe an einander, daß sie gleichsam einen gepflasterten Weg ausmachen, auf welchem man eine Strecke fortgehen kann. Sie gehen auch ins Wasser. Ihre Hinterfüße sind daher von der Natur mit einer Schwimmhaut versehen worden.

§. 92.

Die Mosaische Schildkröte. (T. Graeca.)



Sie hat gefingerte Füße, und ein hinterwärts erhabenes Rückenschild, welches am Seitenrande sehr stumpf ist, und aus flachen, gelb und schwarz gefleckten Schildchen bestehet. Sie hält sich in Afrika auf dem Lande auf, und wird etwa noch einmal so groß, wie die vorige. Die Männchen stoßen sich, wie die Ziegenböcke, so heftig, daß man die Stöße von ferne hören kann.

Den Namen hat sie von der Zeichnung ihres Rückenschildes bekommen, das eine Aehnlichkeit mit dem Mosaik hat. Das Wort Mosaik oder Musaik (Musaicum, Musivum) bedeutet eigentlich diejenige Mahlerey, welche aus Aneinandersetzung kleiner gefärbter Steine oder kleiner Stücke Glases von allerley Farben gemacht wird. Es ist eine der ältesten Künste. Denn vor der Erfindung des Pinsels und der Farben sind die Menschen wahrscheinlich schon auf den Einfall gekommen, durch das Zusammensetzen allerley gefärbter oder farbiger Steine, die sie fanden, eine Art von Gemählde hervorzubringen. Jetzt wird diese Kunst zu Rom sehr hoch getrieben — In der Bildergallerie zu Salzdahlum ist auch ein solches Gemählde zu sehen, das aus kleinen Steinstücken zusammen gesetzet ist, und von einem Gemählde mit dem Pinsel nicht leicht unterschieden werden kann. Die Mosaische Schildkröte hat also ihren Namen davon, daß ihr Rückenschild dem Mosaik (Musaik) oder der Musivarbeit ähnlich ist, indem es laus gelben und schwärzlichen würfelförmigen Flecken bestehet.

Das Geschlecht der Frösche. (Rana.)

Diese unansehnliche Geschöpfe haben einen nackten (bloßen) und länglichen Körper, vier Füße, unter denen die hintern länger sind, und keinen Schwanz, wenn man eine einzige Art, nehmlich den Bastart-Frosch ausnimmt. An den Vorderfüßen sitzen meisten Theils vier gespaltene Zehen, an den hintern fünf, und auch wohl, jedoch selten, sechs Zehen, die durch eine Schwimmhaut mit einander verbunden sind. Das Maul ist verhältnißmäßig sehr groß, um die Insekten, wovon sie sich größten Theils nähren, desto leichter fangen zu können. In den Kinnladen sitzen keine Zähne.

Die Frösche halten sich an feuchten Oertern und in dem Wasser auf. Gegen den Winter begeben sie sich ins Wasser, kriechen in den Schlamm und bringen darin den Winter in einer Erstarrung zu, ohne Nahrung zu sich zu nehmen. Sie liegen im Schlamme paarweise, auch wohl 4, 6 bis 8 zusammen, bis sie durch die Wärme des herannahenden Frühlings von ihrem Winterschlafe erwachen. Einige Kröten überwintern auch unter Steinen und altem Mauerwerke.

Im Frühlinge geben die Frösche ihr neues Leben durch ihr Quaken und Unken zu erkennen. Um diese Zeit fangen sie auch an, sich zu begatten. Die Befruchtung der Eyer geschiehet nicht innerhalb der Mutter; sondern außerhalb derselben. Zur Begattungszeit, welche 40 Tage und länger währt, hangen die Frösche fest

zusammen. Das Männchen umarmt das Weibchen mit den Vorderfüßen; mit den Hinterfüßen drückt es auf den Eyerstock, und befördert durch solchen Druck den Abgang der Eyer. So bald das Weibchen solche von sich giebt: spritzt das Männchen eine weiße Feuchtigkeit über sie aus, wodurch sie befruchtet werden.

Die Frösche verwandeln sich im Wasser; nur macht die Pipa, die wir in der Folge ausführlich beschreiben werden, davon eine Ausnahme. Das Laich bestehet aus einem schleimigen Wesen, in welchem einige hundert bis tausend kleine schwarze Eyerchen enthalten sind. Wenn die Sonne scheint: so kommt der neue Frosch in Gestalt eines Fischchens aus dem Eye hervor. Nach acht Tagen kann man Kopf und Schwanz deutlich erkennen, und einige Tage darauf, nimmt man am Kopfe flossenähnliche Fischohren wahr, die den Kiemen gleichen, und sich in 14 Tagen wieder verlieren. Nun wird der Schwanz länger und der Leib dicker. In dieser Gestalt sehen sie wie ein schwärzliches, dickleibiges und langgeschwänztes Fischchen aus, und die Landleute pflegen sie Kaulpadden zu nennen. Nach 8 bis 10 Wochen zeigen sich die Hinterfüße; und darauf nach 8, auch wohl 14 Tagen die Vorderfüße. Nach der völligen Ausbildung derselben fällt endlich der Schwanz ab, und der junge Frosch gehet bey feuchter Witterung an das Land. Während der Verwandelung nähren sich die aus den Eyern gekrochenen Jungen von zarten Wassergewächsen

und nachher von Insekten und Würmern. Sehet, so wunderbar ist die Fortpflanzung der Frösche!

Das Leben dieser Thiere ist sehr zähe. In dem dritten Jahre ihres Alters fangen sie an sich zu paaren, und in dem vierten sind sie vollkommen ausgewachsen.

Einige unter ihnen haben einen warzigen, unreinen Körper mit rundlichem Rücken, kurze dicke Füße, und kriechen daher auf dem ganzen Bauche. Diese gehen des Nachts ihrer Nahrung nach, und heißen Kröten. Andere haben einen glatten Leib und Springfüße. Diese suchen ihre Nahrung am Tage, und werden eigentlich Frösche genannt. Das ganze Geschlecht enthält 36 Arten, wovon man aus der angeführten Ursache füglich zwey Untergeschlechter machen kann.

I. Kröten. (Bufones.)

Diese haben einen rundlichen, dicken und warzigen Leib. Ihre Füße sind kurz und dick, und besonders zum Kriechen eingerichtet. Der Anblick der Kröten ist ekelhaft und erregt gewöhnlich einen Abscheu. Die Töne, die sie ohne Schallblasen, hervorbringen, sind traurig. Gewöhnlich kriechen diese Thiere des Nachts aus ihren verborgenen Winkeln hervor, und suchen ihre Nahrung. Ihr Geruch ist durchdringend, und knoblauchartig, wenn sie gereitzet werden. Aus ihren Warzen dringt ein milchichter Saft hervor, der zwar nicht giftig, doch sehr scharf ist. Wenn sie sich vertheidigen wollen: so suchen sie ihren Harn auf ihren Feind zu spritzen. Die von dem

Weibchen gelegten Eyer hangen größten Theils schnurförmig an einander.

§. 93.

Die gemeine Kröte. (Rana Bufo.)

Dieses ekelhafte und schaudervolle Thier hat einen warzigen, schmutzig bräunlichen Körper. Es ist sehr dickbäuchig, und kriecht auf der Erde langsam fort. In seinen Warzen befindet sich ein milchartiger Saft, der zwar scharf; aber nicht so schädlich ist, als man gewöhnlich glaubt.

Die Kröten sind in ganz Europa einheimisch, und halten sich an feuchten Oertern, in Hecken, Gärten, alten Gebäuden, Kellern u. s. w. auf. Ihre Nahrung bestehet in Insekten und Würmern, die sie des Nachts aufsuchen. Wenn eine Kröte recht ausgewachsen ist: so ist sie fast so groß, als die Fläche einer mittelmäßigen Mannshand. Auf der Küste von Guiana giebt es Kröten, welche die Breite eines gewöhnlichen Tischtellers haben. An feuchten Oertern können die Kröten Jahre lang ohne Nahrung leben, und zehren bey solchem außerordentlich langen Fasten nicht ab, weil sie nur sehr wenig ausdünsten. Die Naturforscher haben Versuche mit ihnen angestellt, und sie in einem leeren Glase in einem feuchten Keller zwey Jahre lang lebendig erhalten. Sogar mitten in einem Steine, welches noch bewundernswürdiger ist, kann eine Kröte viele Jahre ohne Verlust ihres Lebens ausdauern. So hat man z. B. in

Gotland eine Kröte im festen Gestein acht Ellen tief gefunden, die noch gelebt hat. Das wunderbarste, an dessen Wahrheit man mit Recht zweifeln müßt, wenn es nicht durch unverwerfliche Zeugnisse wäre bestätiget worden, ist: daß man lebendige Kröten in abgehauenen gesunden Bäumen gefunden hat, nach deren Alter zu urtheilen, die Kröte in solchem Baume sich wenigstens an die 80 Jahr müsse aufgehalten haben. In einem Stein kann sie gekommen seyn, wie die Steinmaterie noch flüssig gewesen ist; wie sie aber in einen Baum gekommen, solches ist unerklärbar. Offene Gefäße in Kellern, wie auch Biertonnen muß man zudecken, sonst kriechen die Kröten in selbige, und suchen sich darin zu verbergen. Daß sie in den Viehställen den Kühen die Milch aussaugen, ist ungegründet. Wenn die Kälte eintritt, graben sie in der lockern Erde Löcher, darin sie auch zu überwintern pflegen.

Ehemals schrieb man den Kröten besondere Arzeneykräfte zu, die aber nach dem Urtheile neuerer Aerzte unwirksam sind. Doch wird in unsern Zeiten von einigen behauptet, daß sie, in Krebsschäden aufgelegt, gute Dienste thun. Vorzüglich hält man sie für ein vortreffliches Mittel gegen den bösen Grind auf dem Kopfe der kleinen Kinder. Von dem Gebrauche dieses angerühmten Mittels giebt Herr Funk in seiner Naturgeschichte S. 350 folgende Nachricht:

„Der Großherzog von Toskana gab den Besitzern dieses Geheimnisses eine jährliche Pension von zwey

tausend Livers, und ließ es alsdann öffentlich bekannt machen. Mittel und Kur bestehen in folgendem: Man setzt etliche lebendige Kröten in einen irdnen wohl glassirten Topf, bedeckt ihn mit einem irdenen Tiegel; und verkittet die Fugen so genau, daß nichts ausdünsten kann. Hierauf läßt man die Kröten in einem heißen Ofen so lange trocknen, bis man sie zum Pulver reiben kann. So dann bestreicht man den grindigen Kopf mit Schweinefett, und streuet von diesem Pulver so viel darauf, daß aller Grind damit bedeckt wird. Hierüber legt man eine gut passende Haube von Schweinsblase, und über dieselbe noch ein leinenes Tuch. Wenn man nach 24 Stunden diese Decke abnimmt: so gehet der Grind ohne Schmerzen los. Man muß aber noch etliche Tage auf die nehmliche Weise verfahren, und den Kopf sorgfältig bedecken, daß die Luft nicht dazu kommt. Wenn die Narben geheilt sind: so ist auch die Kur zu Ende."

§. 94.

Die Kreuzkröte. (R. Bufo calamita.)

Das Kennzeichen, wodurch sie von der vorigen unterschieden wird, ist vornehmlich dieses: daß über ihren warzigen Rücken vom Kopfe bis zum After ein Strich gehet, der bisweilen etwas ähnliches mit einem Kreuze hat. Ihre Farbe ist schwarz mit gelben und röthlichen Flecken vermischt. Uebrigens sieht sie, wie die gemeine Kröte aus, und stimmt auch in der Lebensart, und dem zähen Leben mit ihr überein. In ihrer Bewegung ist

sie schneller als jene. Sie kann auch an einer rauhen Wand hinauf kriechen. In der Größe gleicht sie dem braunen Landfrosche. Ihr Aufenthalt sind gewöhnlich Sümpfe und Teiche, sowohl im Frühlinge als im Sommer. Um diese Zeit hört man von ihr oft den traurigen Ton Unk in dem Wasser anstimmen. Zu andern Zeiten lebt sie in alten Gebäuden und Steinhaufen. Sie macht sich auch wohl wie die gemeine Kröte eine Höhle in der Erde und bringt darin den Winter in einer Erstarrung zu.

§. 95.

Die grüne Kröte. (R. B. Viridis.)

Sie ist auf dem mit Warzen bedeckten Rücken schmutzig grün, und hat auf demselben noch einige gelbe Flecke. In der Größe kommt sie mit der vorigen überein. Bis zu Ende des Julius lebt sie im Wasser: alsdann kriecht sie in die Gärten und andere schattige Oerter. Die Säfte, die aus ihren Warzen fließen, sind scharf, und verursachen auf der Haut Entzündungen. Von dem Bisse dieser Kröte sollen Eidechsen sterben.

§. 96.

Die Feuerkröte. (R. B. Bombina.)

Diese Kröte ist daran unverkennbar, daß sie am Bauche feuerrothe Flecke hat, von denen sie auch den Namen bekommen. Oben auf dem Rücken ist sie grau gefleckt. Sie gehört ebenfalls zu den einheimischen Kröten,

und hält sich fast immer im Wasser auf. Am Tage ragt sie mit dem Kopfe aus dem Wasser hervor; ziehet ihn aber sogleich zurück, so bald man sich ihr nähert. Nach einem warmen Regen kommt sie bisweilen aus dem Wasser hervor, und setzt sich an feuchte salpetrige Wände. Auf ihrem Körper sind viele Warzen befindlich; und auch die Schenkel sind damit hin und wieder besetzt. Sie hat ungefähr die Größe eines Laubfrosches, und siehet nicht so häßlich aus, wie die gemeine Kröte. In ihrer Bewegung ist sie lebhafter als dieselbe, und kann auch ein wenig hüpfen. Ihr Ton ist melancholisch. Wenn viele dergleichen dumpfige und traurige Töne von sich hören lassen: so klingt es wie ein unangenehmes Gelächter. Das Weibchen legt seine Eyer im Haufen zusammen.

§. 97.

Die veränderliche Kröte. (R. B. Variabilis.)

Der mit Warzen besetzte Rücken dieser Kröte hat im Sommer eine weiß graue Farbe mit grünlich gelben Punkten. Die an den Seiten befindlichen Warzen sind größer. Man nennt sie aus der Ursache die veränderliche Kröte, weil sie im Frühlinge, wenn sie aus ihrem Winterschlafe erwacht, schmutzig fleischfarben aussieht, und also eine andere Farbe hat, als im Sommer. Sie hält sich in sumpfigen und schattigen Oertern auf, und ist so groß, wie der braune Landfrosch.

§. 98.

Die Wasserkröte oder braune Kröte. (R. B. Fusca.)

Sie ist größer als die vorigen und hält sich in Sümpfen und Morästen auf. Man bekommt sie selten zu sehen. Denn so bald man sich ihr nähert, taucht sie sich sogleich unter. Ihr Rücken ist braun, schwarz und weißgrau gefleckt und hin und wieder mit gelbrothen Punkten besprengt. Der Bauch weiß gelb gezeichnet. Uebrigens bemerkt man an dieser Kröte, daß sie stark nach Knoblauch riecht.

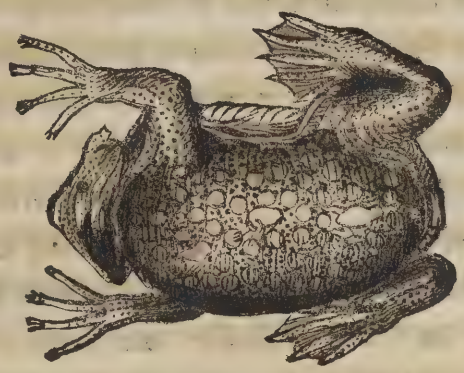
§. 99.

Die Salzkröte. (R. B. Salsa.)

Der Rücken dieser Kröte ist mit vielen Warzen besetzt, und hat eine grünliche Farbe. Auf dem Bauche sitzen schwarze und weißliche Flecke. Ihre Zehen sind gespalten. Die Beine oben braun, und unten gelb. Sie gehört besonders in Oestreich zu Hause, hält sich daselbst in Sümpfen auf, und ist noch kleiner als der Laubfrosch.

§. 100.

Die Pipa oder Tedo. (R. B. Pipa.)



Unter den verschiedenen Arten der Kröten verdient die Pipa sowohl wegen ihrer Größe und Dicke als auch wegen der sonderbaren Weise ihrer Fortpflanzung vorzüglich bemerkt und bewundert zu werden. Sie hält sich in Südamerika, besonders in den Gegenden um Surinam in dicken Wäldern an morastigen Oertern auf, und wird daher gewöhnlich die Surinamische Kröte genannt. In ihrer Gestalt hat sie so viel widriges und häßliches, daß sie für zärtliche Augen ein schauerhafter Anblick ist. Sie ist wenigstens noch einmal so groß als die gemeine Kröte. Auf ihrem flachen Rücken sitzen über zwey hundert Warzen. Ihr Kopf ist kurz und von dem Körper so wenig abgesondert, daß er sich fast darin zu verlieren scheint. Die Augen sind klein, und stehen weit hervor. Die Vorderfüße haben vier von einander abstehende

Zehen, an welchen sich statt der Krallen kleine Lappen befinden. An den Hinterfüßen sitzen fünf Zehen, die durch eine Schwimmhaut, gleich den Gänsefüßen mit einander verbunden, und mit Krallen besetzt sind.

Da es in Südamerika hauptsächlich zwey Jahrszeiten giebt, die trockne, in welcher es sehr heiß ist; und die nasse, darin es anhaltend regnet: so verbirgt sich die Pipa zur Zeit des anhaltenden Regenwetters im Moraste, weil es darin wärmer ist, als auf der trocknen Oberfläche der Erde. Mit dem Eintritt der heitern Jahrszeit, da das Wasser verdünstet, und der Schlamm trocken wird, kommt diese Kröte wieder zum Vorschein, gehet auf das trockene Land und wärmt sich an der Sonne. Zur Zeit des anhaltenden Regenwetters, da sie im Schlamme liegt, nimmt sie zu; aber in der trocknen Jahrszeit nimmt sie wieder ab.

Die Fortpflanzung der Pipa hat viel wunderbares an sich. Denn die Jungen kriechen aus dem Rücken des Weibchens hervor. Die Haut desselben und besonders der Rücken ist daher ganz mit Warzen besäet. Bey dem Männchen sieht man sie zwar auch; aber nicht in so großer Menge, und auch nicht von einer solchen Beschaffenheit. Bey dem Weibchen sind die Wärzchen, deren jede etwa ¼ Zoll tief ist, die Behältnisse für die Eyer, und gleichsam die Bärmütter, in welche die Eyer gelegt, und an diesem erhabenen Orte von der Sonnenwärme ausgebrütet werden, nachdem sie durch die männliche darüber gestrichene Samenfeuchtigkeit zuvor sind befruch-

tet worden. Die Natur erwählte dazu diesen Ort, weil die Ausbrütung der Eyer in jenem Lande schwerlich an einem andern Orte so gut geschehen konnte. Ein Weibchen hat auf dem Rücken hundert und funfzig bis zwey hundert Zellen, und noch darüber, in welchen junge Kröten ausgebrütet worden. Sein Leib ist daher auch weit breiter, dicker und stärker als der Leib des Männchens. Die Natur mußte das Weibchen so dick und stark bilden, weil es sonst, wenn es einen schwächlicheren Körperbau hätte, bey seine zahlreichen Familie, die es auf dem Rücken trägt, unter seiner Bürde erliegen müßte.

So scheußlich nun auch immer diese Kröte äußerlich aussiehet: so ist sie doch ein würdiger Gegenstand für die Naturforscher. Damit diese genaue Beobachtungen mit ihr anstellen können: so wird sie gemeiniglich zur trocknen Jahrszeit gefangen, und in ein größeres gläsernes Gefäß gesetzt, das mit eben dem Wasser, darin sie gelebt hat, angefüllet ist. Man setzt auch wohl ein Paar oder mehrere in ein Bassin, das man in dieser Absicht hat graben, und mit solchem Wasser anfüllen lassen, um täglich auf sie Acht geben zu können.

Die Art und Weise, wie die Pipa aus ihrem Rücken die Jungen hervorbringt, und wie die Eyer in die Warzen des Weibchens kommen, ist so lange ein Geheimniß geblieben, bis solches um die Mitte dieses Jahrhunderts von dem Herrn Dr. Fermin, der sich acht Jahr in Surinam aufgehalten hat, ist entdeckt

worden. Ob dieser Gelehrte gleich die Art der Begattung aller angewandten Mühe ungeachtet, nicht hat bemerken können: so haben wir ihm doch die Entdeckung von der Erzeugung der Pipa zu danken. Seine darüber in Surinam angestellten Beobachtungen theilte er Anfangs der königlich Preußischen Akademie der Wissenschaften in Berlin mit; hernachmals erklärte er sich über die Geschichte dieses wunderbaren Thiers noch weitläuftiger in einer Schrift, die er zu Mastricht in Französischer Sprache herausgegeben hat, und von welcher ein vollständiger Auszug in Deutscher Sprache gemacht und in das allgemeine Harzmagazin 1768 ist eingerücket worden. Beyde von dem Herrn Fermin ertheilte Nachrichten stimmen in den wesentlichen Stücken mit einander überein, und er beschreibt seine über die Pipa angestellten Beobachtungen folgender Gestalt:

„Bey dem Hause, das ich in Surinam bewohnte, war ein großer Garten, in welchem ich ein 10 Fuß langes, 5 Fuß breites, und 3 Fuß tiefes Loch graben ließ. Nachdem nun solches mit eben dem Wasser angefüllet war, worin diese Thiere geboren worden: so setzte ich ein Paar derselben, Männchen und Weibchen hinein, damit ich sie gehörig beobachten könnte.

Ungefähr acht Wochen nachher, als ich sie, meiner bisherigen Gewohnheit nach, besuchte, fand ich Morgens früh an einem Freytage das Weibchen ganz stille am Ufer sitzen, und mit den Hinterfüßen außerordentliche Bewegungen machen. Ohne einen Augenblick von der

Stelle zu gehen, wo es sich mit dem Bauche und den Vorderfüßen angeklammert hatte, um sich vermuthlich auf solche Art desto fester zu halten, und seine Operation zu Stande zu bringen. Mit der größten Ungeduld wünschte ich das Ende dieser sonderbaren Stellung zu sehen, und verdoppelte deßhalb meine Aufmerksamkeit. Denn dieß ist der kostbare Augenblick, da der Beobachter ganz Auge seyn muß, wenn er das Geheimniß, das ihm hier die Natur darbietet, entdecken, und nichts behaupten will, was nicht der Wahrheit vollkommen gemäß ist.

Endlich wurde mein Verlangen gestillt. Eine Viertelstunde nachher, da das Weibchen solche gewaltsame Bewegungen gemacht hatte, sahe ich einen ganzen Haufen Eyer zum Vorscheine kommen, die es auf den Sand gelegt hatte.

Man kann leicht erachten, wie groß mein Erstaunen, und zugleich meine Freude war, daß ich selbst eine dergleichen Geburt mit angesehen hatte. Nicht zufrieden mit dieser Entdeckung, bekam ich noch größere Lust, mich dieses Eyerhaufens zu bemächtigen, um ihn recht genau untersuchen zu können. Kaum aber hatte ich diesen Gedanken: so sahe ich das Männchen mit unbeschreiblicher Geschwindigkeit herbey eilen. Es ergriff sogleich den Eyerhaufen mit den Hinterfüßen, und brachte ihn auf den Rükken des Weibchens. Kaum war solches geschehen: so kehrte es sich um, so daß sein Rücken gegen den Rücken des Weibchens kam, und nachdem es sich einige Mal

darauf herum gewälzt hatte, verließ es das Weibchen, und begab sich wieder aufs Schwimmen, um sich vermuthlich zu erhohlen.

Etwa fünf Minuten hernach, kam es wieder zurück, und stieg, eben so wie der Hahn auf die Henne, auf das Weibchen, und hielt sich bloß mit den Füßen, ohne es mit dem Leibe zu berühren. Diese Stellung war von Seiten des Männchens mit einer starken Bewegung verknüpft, um vermuthlich den Samen streichen zu lassen. Hierauf schieden sie wieder von einander, und schwammen beyde fort, wohl zufrieden, daß sie das Werk ihrer Vermehrung glücklich zu Stande gebracht hatten. —

Eilf Tage nach diesem Eyertransport und Befruchtung derselben, war ich begierig, eine dieser weiblichen Zellen zu öffnen, um zu untersuchen, was wohl jetzt darin seyn möchte. Ich nahm also das Weibchen aus dem Wasser, und öffnete eine seiner Zellen, die bereits mit einem Deckelchen versehen war, und nahm die darin enthaltene Materie heraus. Als ich sie unter dem Vergrößerungsglase untersuchte, schien sie mir eine dicke und gelbliche Materie zu seyn, die dem Gelben vom Eye ähnlich war, und sich entwickelt hatte.

Nach zwey und achtzig Tagen von dem Augenblicke der Befruchtung an gerechnet, entledigte sich diese Mutter ihrer Geburt in einer Zeit von drey Tagen, und brachte 62 Junge aus."

Nach den Beobachtungen dieses naturforschenden Gelehrten ist es also gewiß, daß das Männchen die von

dem Weibchen abgesetzten Eyer ihm auf den Rücken lege, sich rückwärts darüber herwälze, sie dadurch in die Rükkenwärzchen des Weibchens einreibe, und sie mit seiner Samenfeuchtigkeit befruchte; worauf sie alsdann von der Sonnenwärme in 82 Tagen ausgebrütet werden.

Es können zwar nicht alle Eyer so genau nach der Anzahl der Wärzchen eingetrieben werden. Inzwischen geschiehet es doch größten Theils, so daß eine einzige Pipa gewöhnlich über hundert Junge ausbringet. Herr Fermin hat eine gehabt, die 180 Junge ausgebrütet. Diese kriechen nicht alle an einem Tage aus den Eyern; sondern es werden wohl, ehe sie sämmtlich aus denselben entschlüpfen, fünf und mehrere Tage erfordert. Da eine einzige Mutter auf ihrem Rücken eine so zahlreiche Familie trägt: so ist es eine weise Einrichtung der Natur, daß die Mutter nicht nöthig hat, ihre vielen Jungen nach der Geburt zu ernähren. Denn so bald diese aus den Eyerzellen zum Vorschein kommen, springen sie von dem Rücken der Mutter ab, und gehen ins Wasser, um selbst ihre Nahrung zu suchen. Hat das Weibchen seine Brut abgesetzet: so ist es künftig zur Fortpflanzung seines Gleichen untüchtig; und bringt seine Lebenszeit in Ruhe zu.

Einige haben behauptet, daß die Pipa giftig sey, und daß sie, wenn sie zu Pulver verbrennt und einzelnen Personen in kleiner Dosis eingegeben würde, bey diesen Entzündung, Engbrüstigkeit, Erbrechen, Durchlauf und andere üble Zufälle, auch wohl gar den Tod

nach sich ziehe. Allein Herr Fermin hat alles dieses falsch befunden. Er hat nehmlich drey dieser Kröten in einem verschlossenen Schmelztiegel calzinirt, diese Calzination pulverisirt, und verschiedenen Thieren eine verhältnißmäßige Portion davon eingegeben. Aber er hat an ihnen nicht das geringste von den gedachten Zufällen bemerket. Es ist also unstreitig gewiß, daß diese Kröte nicht gistig sey. Ihr Fleisch wird auch daher von den Wilden in Amerika ohne Schaden gegessen.

Von dieser Kröte, die in der Erzeugung ihres gleichen so viel wunderbares hat, befindet sich in dem herzoglichen Naturaliencabinette zu Braunschweig ein sehr schönes Exemplar, das noch ganz unverletzt ist, und daselbst in Spiritus aufbewahret wird. Die meisten Zellen auf dem Rücken dieser Pipa sind zwar noch verschlossen; aber doch alle mit befruchteten Eyerchen angefüllet. Man siehet an diesem Exemplare deutlich, daß unter den Eyern, in welchen der Embryo zum Auskommen fertig gewesen ist, die Haut sich anders zu färben anfange. An den Seiten sind die Wärzchen ebenfalls sehr deutlich zu sehen. Auf dem Rücken sind über zwey hundert Zellen befindlich, in welchen eben so viele Eyer liegen. Nach dem äußerlichen Ansehn muß man urtheilen, daß viele junge Kröten ein Begriff gewesen sind, aus den Zellen auf dem Rücken der Mutter auszukriechen, wie sie ist gefangen und in Spiritus gesetzet worden.

Der verstorbene Herr Pastor Goeze, der des Herr Dr. Fermins Abhandlung von der Surinamischen Kröte

aus dem Französischen übersetzet und 1776 herausgegeben, hat das in dem herzoglichen Naturaliencabinette befindliche Original in Kupfer stechen lassen, welcher Stich auch sehr wohl gerathen ist.

§. 101.

Die gehörnte Kröte. (R. B. Cornuta.)

Diese gehört auch zu den ausländischen Kröten und hält sich in Virginien und Surinam an den Quellen auf. Der Leib ist kurz und dick. Der Kopf groß und breit. Das Maul weit. Die Augen sind groß und stehen hervor. Die Farbe ihrer warzigen Haut ist graugelb mit dunkelgrauen Strichen. Vom Kopfe bis zum After gehet über den Rücken ein weißlicher Streifen. Die Augenlieder sind außerordentlich groß, und geben dieser Kröte ein sonderbares Ansehn. Sie haben eine dutenförmige Gestalt und sehen daher wie zwey Hörner aus, welche ihr auf dem Kopfe stehen. Aus dieser Ursache hat sie auch den Namen die gehörnte Kröte erhalten.

II. Die Frösche.

Der Körper derselben ist glatt, verlängert und eckig. Auf dem Rücken haben sie der Länge nach einige Bänder. Ihre Hinterfüße sind lang und zum Springen eingerichtet. Die Farbe derselben ist bey einigen grün und bey andern braun. Sie halten sich theils im Wasser, theils im Grase, theils in Gesträuchen und auf den Bäumen

auf. Es sind sehr muntere Thierchen, die den ganzen Frühling hindurch ihr Daseyn durch eine laute quakende Stimme zu erkennen geben, die besonders zur Begattungszeit sehr durchdringend ist. Das Weibchen legt seine Eyer in großen Haufen zusammen, die alsdann von dem Männchen befruchtet werden.

Die Augen der Frösche haben vor den Augen der Menschen und vieler andern Thiere darin etwas besonderes, daß sie solche mit einer Haut überziehen können, die man ebenfalls, wie die bey einigen Fischen, eine Nickhaut nennen kann. Diese Haut ist zwar dick; aber doch durchsichtig, und kann als eine bewegliche Hornhaut betrachtet werden. Die Frösche können nach Belieben ihre Augen damit bedecken. Wenn man sich davon überzeugen will; so darf man nur einen Frosch fest halten, und einen spitzigen Griffel dem Auge nähern: so wird man sogleich wahrnehmen, daß der Frosch solches mit seiner beweglichen Nickhaut bedecket. Die Natur hat diese Thiere damit unstreitig aus der Ursache versehen, damit sie ihre Augen dadurch desto besser möchten verwahren können. Denn da sie sich nicht allein im Wasser; sondern auch auf dem Lande und in Sträuchen aufhalten, wo sie im Springen ihre Nahrung zu erhaschen und Gefahren zu entgehen suchen: so hätten ihre Augen leicht verletzet werden können, wenn die Natur sie nicht mit solcher Haut versehen hätte.

§. 102.

Der grüne Wasserfrosch (Röling.) (R. Esculenta.)

Der Röling, welcher die größte einheimische Froschart ist, hat einen grünen Rücken, der querüber etwas höckerig ist, und auf welchem drey gelbe Streifen und einige schwarze Flecke befindlich sind. Die Haut des Unterleibes ist weiß und geründet.

Dieser grüne Wasserfrosch zeichnet sich bey der Ankunft des Frühlings durch sein lebhaftes Quaken vor allen andern vorzüglich aus. Das Männchen läßt diese lauten Töne besonders vor der Begattung von sich hören. Dieß durchdringende und anhaltende Quaken treibt aus den Winkeln seines Mauls zwey große Blasen heraus, die man Schallblasen nennen kann, und wodurch seine Stimme noch verstärket wird. Das Weibchen quakt nicht; sondern grunzet nur mit aufgeblähter Kehle. Der Aufenthalt der grünen Frösche ist in Teichen, Bächen und Sümpfen. Sie kommen nur in der Absicht an das Ufer, um sich an der Sonne zu wärmen, und Insekten zu fangen.

In der Haushaltung der Natur dienen diese Thierchen den Sumpf- und Wasservögeln, einigen Fischen, den Krebsen und andern Amphibien zur Nahrung. Auch werden ihre Schenkel und Lenden gegessen. Man pflegt sie zu backen, und in Pasteten zu schlagen, darin sie wie Hühnerfleisch schmecken sollen. Nur müssen die

Frösche, deren Lenden man zum Essen bereiten will, in klarem und reinem Wasser gefangen werden. Von ihrem Laiche wird das bekannte Froschlaichpflaster gemacht, welches ehemals mehr als jetzt im Gebrauche war. Es wird darzu nur der Schleim genommen, in welchem die Eyer liegen.

§. 103.

Der braune Gras- oder Landfrosch.
(R. Temporaria.)

Dieser unterscheidet sich von dem vorhergehenden durch seinen braunen Rücken, und gelblich braungefleckten Bauch. An demselben hat das Männchen eine graulich weiße, und das Weibchen eine röthlich braune und gelbliche Farbe. Er ist auch etwas kleiner als der Wasserfrosch, und hält sich im Sommer in den Wäldern und Gärten, auf den Wiesen und Feldern häufig auf. Besonders trifft man ihn nach abgemähetem Getreide in Menge auf den Stoppelfeldern an. Im Winter und der ersten Frühlingszeit lebt er im Wasser; hernach geht er aufs Land. Er nährt sich vom Grase, von den Land- und Wasserinsekten, wie auch von manchen Amphibien. Da er mit Springfüßen versehen ist: so kann er auch die Schmetterlinge sehr geschickt fangen. Besonders frißt er gern die Gartenschnecken mit den bunten Gehäusen, und verzehrt die kleineren mit der Schale.

Diese Frösche sind also ganz unschuldige Geschöpfe, die den Menschen dadurch nützlich werden, daß sie die Insekten und Schnecken vermindern, und davon besonders die Küchengärten reinigen. Man muß sie um dieses Nutzens willen nicht vertilgen; sondern sie vielmehr in den Gärten dulden. Ihr Nutzen bestehet aber nicht bloß in der Verminderung des Ungeziefers; sondern sie selbst dienen auch in der Haushaltung der Natur den Iltissen, Aenten, Reihern, Raubvögeln und besonders den Störchen zur Speise.

Das Laich von ihnen wird von der Sonne in Gräben und Sümpfen in einer erstaunlichen Menge ausgebrütet. Die jungen Frösche gehen nach einem warmen Regen häufig an das Land. Dadurch ist der Landmann, der sie vor dem Regen nicht beobachtet hat, auf die irrigen Gedanken geleitet worden, daß die Sonnenstrahlen in der Luft kleine Frösche erzeugen, die mit dem Regen auf die Erde fallen. Uebrigens wird von dem Laiche dieser Frösche ebenfalls das Froschlaichpflaster gemacht.

§. 104.

Der Laubfrosch. (R. Arborea.)

Dieser bekannte Frosch ist unter den hiesigen der kleinste. Er ist von zartem Bau und einer angenehmen Farbe. Die Haut rein und schlüpfrig. Der Oberleib glatt und grün. Der Unterleib aber gelblich weiß, und mit kleinen Wärzchen besetzt. Der ganze Leib ist mit

einer klebrichten Feuchtigkeit überzogen. Vorzüglich zeichnet er sich durch seine langen Hinterschenkel aus, womit er sehr weit springen kann, und durch die Schildchen, die sich an seinen Zehen statt der Nägel befinden. Mittelst dieser Schildchen und der klebrichten Feuchtigkeit des Körpers können sich die Laubfrösche, wie die Gartenschnekken, an der Unterseite der Baumblätter, und sogar am Glase fest hängen. Man findet diese schönen Thierchen, England ausgenommen, fast in ganz Europa. Den Winter hindurch und zur Zeit der Begattung leben sie im Wasser und in Sümpfen; sonst aber halten sie sich auf den Bäumen, im Grase und dem Gesträuche auf. Ihre Begattung fällt in den Frühling. Um diese Zeit läßt sich das Männchen durch seine bekannte Stimme vielfältig hören. Nach der Paarungszeit begeben sie sich auf das Land, und klettern auf die Bäume, um ihre Nahrung, die in Fliegen und andern Insekten bestehet, zu erhaschen. Diese Zeit währt vom Junius bis in den August. Alsdann erheben sie nur ihre Stimme des Abends und in der Nacht, wenn eine Veränderung in dem Dunstkreise vorgehet. Bey der Herannäherung des Winters kriechen sie in die Erde oder auf dem Boden der Teiche in den Schlamm, und bringen diese Zeit in einer Erstarrung zu. Da sie die Veränderung des Wetters durch ihr Geschrey ziemlich richtig ankündigen: so pflegt man sie in Gläsern mit Wasser zu verwahren, und mit lebendigen Fliegen zu füttern. Wegen ihrer geringen und ganz unmerklichen Ausdünstung können sie lange

hungern. Wenn sie also nur bisweilen eine Fliege bekommen: so können sie den ganzen Winter hindurch in gläsernen und mit Wasser angefüllten Gefäßen erhalten werden.

§. 105.

Der Bastartfrosch. (R. Paradoxa.)

Das Kennzeichen, wodurch sich dieser Frosch von den andern unterscheidet, ist dieses: daß er einen starken fleischigen Schwanz hat, der auf den Seiten platt gedruckt ist. Er hält sich in dem südlichen Amerika auf, und wird ungefähr einen halben Fuß lang. Während seiner Ausbildung häutet er sich verschiedene Mal. Diese Wahrnehmung hat bey unsern alten Vorfahren zu der Sage Anlaß gegeben, daß sich einige Frösche in Fische verwandelten.

Das Geschlecht der Drachen. (Draco.)

Alle mit diesem Namen bezeichneten Thiere haben einen vierfüßigen, gestreckten und geschwänzten Körper mit häutigen Flügeln. Diese sind von den Füßen abgesondert, und werden durch knorpelartige Rippen unterstützet. Man nennt diese kleinen Geschöpfe auch fliegende Eidechsen. Es giebt davon nur eine einzige Art.

§. 106.

Der fliegende Drache. (D. Volans.)

Der Drache ist ein unschädliches geflügeltes Thierchen. Der Körper desselben ist mit kleinen Schuppen besetzt. Seine Farbe ist bunt, grün, blau, braun und schwarz. An seiner Kehle hängt ein häutiger Sack. Der Schwanz hat ebenfalls Schuppen und ist ungefähr noch einmal so lang, als der Körper.

Dieses Thierchen lebt in Ostindien, Afrika und Amerika, und hält sich daselbst vorzüglich auf Bäumen auf. Es ist etwa so groß, als eine gemeine Eidechse. Seine Nahrung bestehet in Fliegen und andern Insekten, deren zu große Vermehrung es verhindert. Die

Sage von dem vielköpfigen und feuerspeyenden Drachen ist eine Erdichtung des Aberglaubens.

Das Geschlecht der Eidechsen. (Lacerta.)

Die Thiere dieses Geschlechts haben einen vierfüßigen, geschwänzten, nackten und weißgeschuppten Leib. Ihr Kopf ist größten Theils dünner, als der Kopf der Frösche, und der Leib länger. Sie können alle im Wasser leben. Einige halten sich darin am liebsten auf, und andere lieben das trockene Land. Die meisten legen häutige Eyer, die sie im Sande absetzen, und von der Sonne ausbrüten lassen; nur einige gebären lebendige vollkommene Junge. Aus den Eyern derjenigen, die bloß im Wasser leben, kommen zuerst fischähnliche Larven (Thierchen in einem noch unvollkommenen Zustande) hervor, die sich in vierfüßige Eidechsen verwandeln. Nur macht das Krokodil davon eine Ausnahme, das gleich Anfangs in seiner vollkommenen Gestalt aus dem Eye zum Vorschein kommt.

Alle einheimischen Eidechsen sind kleine, muntere und unschädliche Thierchen, die gar kein Gift haben. Man darf sich daher vor ihnen nicht fürchten. Ihr Aufenthalt in den Gärten ist den darin befindlichen Früchten nicht nachtheilig; sondern vielmehr nützlich, weil sie das schädliche Gewürme zum Theil verzehren. Denn sie nähren sich von Fliegen, Ameisen und Schnecken. Die Küchengewächse und die Blätter auf den Bäumen

würden von den schädlichen Insekten jährlich gar sehr zer fressen werden, wenn keine Eidechsen vorhanden wären die sie erhaschten und tödteten. Die Naturforscher rech nen zu diesem Geschlechte 48 Arten, die wegen ihre großen Verschiedenheit von einigen in eilf Untergeschlech ter abgetheilt werden. Wir begnügen uns davon nu einige der merkwürdigsten anzuführen.

§. 107.

Die Aaleidechse. (L. Anguina.)

Sie ist sehr lang, wurmförmig, und schleicht wi ein Aal, an der Erde. Der Körper ist mit Schuppen bedeckt, und lang geschwänzt. Die Hauptfarbe ist oben schmutzig gelb, und unten bläulich. Die Füße sind kurz und haben keine Zehe. Man trifft sie auf dem Vor gebirge der guten Hoffnung an.

§. 108.

Die Schleicheidechse. (L. Serpens.) (Anguis quadrupes.)

Ihre Gestalt hat viele Aehnlichkeit mit den Schlan gen, und kriecht auch wie diese, auf dem Bauche. Sie hat kurze und schwache Füße. Die Zehen an denselben sind mit Nägeln besetzt. Ihr Vaterland ist Ostindien, wo sie sowohl im Wasser als auf dem Lande lebt.

§. 109.

Die zweyfüßige Eidechse. (L. Bipes.)

Sie ist ebenfalls wie die vorige, der Gestalt nach den Schlangen sehr ähnlich. Ihre Füße sind kurz, liegen nahe am After und haben zwey Zehen. Die Vorderfüße fehlen. Man findet diese Eidechse sowohl in Ostindien als auch in Mauritanien. In diesem Lande hat sie auf dem Rücken eine braune und unter dem Bauche eine gelbe Farbe; in jenem aber ist ihr Körper grün und roth gefleckt.

§. 110.

Die Eidechse ohne Füße. (L. Apoda.)

Der Körper dieser Eidechse ist mit geringelten Schuppen besetzt. An ihrem After zeigt sich nur eine Spur von zwey Füßen. Sie gehört in Rußland zu Hause, wo sie sich unter dem Gesträuche aufhält, und sich von der gemeinen Eidechse und andern kleinen Thieren nährt. Der ganze Bau ihres Körpers beweiset, daß sie mit den drey vorhergehenden ganz natürlich das Bindeglied zwischen den Eidechsen und Schlangen ausmacht.

§. 111.

Die gemeine Eidechse. (L. Vulgaris.)

Diese gehört zu den kleinsten Arten der Eidechsen. Sie hat eine graue Farbe, und auf dem Rücken sind zwey braune Streifen befindlich. Die Vorderfüße sind

vier- und die Hinderfüße fünfzehig. Der Schwanz ist mittelmäßig und rund. Man trifft sie in allen Europäischen Ländern an, wo sie sich immer in Gebüschen aufhält, und besonders nach einem Gewitterregen auf der Erde herum kriechet. Ihre Nahrung bestehet in Insekten. In verschiedenen Hautkrankheiten thut sie gute Wirkungen, und kann daher von den Aerzten mit Nutzen gebraucht werden.

§. 112.

Die grüne Eidechse, oder der Springer. (L. Agilis.)

Die scharfen Schuppen und der lange geringelte Schwanz machen diese Eidechse kennbar. Die Schuppen haben unten am Halse die Gestalt einer Halsbinde. An den Füßen sitzen fünf Finger mit Nägeln. Sie hält sich in Indien und in Europa auf dem Lande in trockenen Gegenden und in Mauerlöchern auf. Ihre Nahrung sind Insekten und Frösche. Bey uns wird sie 10 Zoll lang; in Indien erreicht sie eine größere Länge. Sie ist ein unschädliches, munteres und lebhaftes Thierchen, das geschwind läuft, und sich gern an der Sonne wärmet. Die Farbe des Rückens ist grün, und des Bauches weißgelb. Die ausländischen sind vorzüglich schön gezeichnet.

Ehemals wurde von den grünen Eidechsen in den Apotheken ein Conserv gemacht, welches folgender Gestalt bereitet wurde. Nachdem man diesen Eidechsen

lebendig Kopf und Schwanz abgeschnitten hatte: so wurden sie zu Brey gestoßen und stark mit Zucker vermischt. Dieser gezuckerte Brey, welcher Conserv heißt, wurde in der Französischen Krankheit oder der Lustseuche gebraucht. Da man aber keine hinlängliche Probe von dessen Wirksamkeit hat: so ist dieses Arzeneymittel anjetzt aus der Mode gekommen.

§. 113.

Der Wachhalter oder Warner. (L. Monitor.)

Der Rücken dieser Eidechse ist bläulich schwarz und mit weißen runden Flecken vermischt, die in Querreihen liegen. Der Bauch schwarzbraun und mit weißen Streifen gezeichnet. Der Schwanz dick, auf den Seiten platt gedrückt, und scharf gerändet.

Der Wachhalter wohnt in Ost- und Westindien, und wird etwa 1½ Fuß lang. Den Namen hat er daher bekommen, weil er durch ein helles Pfeifen die Annäherung der Krokodile und der Klapperschlange zu erkennen giebt, und dadurch andere Thiere vor der Gefahr warnet.

§. 114.

Die Dorneidechse. (L. Stellio.)

Der ganze Körper ist mit Stacheln besetzt, die sich in eine dreyeckige Spitze endigen. Diese Eidechse hält sich in Indien, Aegypten und Griechenland auf, und wird etwa 9 Zoll lang. Die Grundfarbe ihres Körpers

ist braun und etwas gesprengt. Ihr Unrath wird zur Schminke gebraucht.

§. 115.

Der Basilisk. (L. Basiliscus.)

Von diesem Thiere pflegen die Abergläubigen viel fabelhaftes zu erzählen. Es soll z. B. aus einem Hahneneye ausgebrütet seyn, und jedermann tödten, der es ansehe. Allein ein solches Ungeheuer ist in der Natur nicht vorhanden. Der wahre Basilisk wohnt in dem Orient und in Südamerika, und hält sich daselbst auf Bäumen auf. Er ist eine unschädliche Eidechsenart, die kein Gift bey sich führt. Seine Länge beträgt mit dem langen dünnen Schwanz ungefähr 1½ Fuß. Die Haut ist mit aschgrauen und weißgefleckten Schuppen besetzet. Auf dem Hinterkopfe hat er einen hohlen Kamm, den

er aufblasen kann. Auf dem Rücken bis zur Hälfte des Schwanzes sitzen kammartige und floßfedernähnliche Lappen. Die aufgeblasenen Häute am Kopfe und auf dem Rücken dienen ihm, auf den Bäumen von einem Aste auf den andern zu springen, im Wasser zu schwimmen, und auf dessen Oberfläche sich empor zu heben.

§. 116.

Der Sumpfsalamander. (L. Palustris.)

Der Kopf ist flach. Der Schwanz mittelmäßig und lanzetförmig. Der Körper nackt. An den Fingern sitzen keine Nägel. Die Vorderfüße haben vier Zehen. Die Farbe ist oben bräunlich, und unten gelbbunt. Die Länge dieser Eidechse beträgt kaum 4 Zoll.

§. 117.

Der Wassersalamander. (L. Lacustris.)

Dieser hat einen dicken Kopf und einen lanzenförmigen Schwanz, der an den Seiten flach gedrückt ist. Der Körper ist auf dem Rücken und an den Seiten warzig. Die Backen sind aufgetrieben. Das Männchen unterscheidet sich von dem Weibchen durch eine empor stehende ausgezackte Haut, die über den Rücken vom Kopfe bis zum Schwanze läuft.

Diese Eidechse hält sich gern in reinen Quellen auf, und schwimmt sehr geschwind. Man trifft sie aber auch, wie die vorhergehende, in Sümpfen an. Ihr Länge erstreckt sich ungefähr auf 5 Zoll. Von den Türken wird sie geschätzt, und theuer bezahlt, weil sie ihr besondere Stärkungskräfte bey der Venuslust zuschreiben.

§. 118.

Der Wassermolch. (L. Aquatica.)

Der Körper desselben ist aufgedunset und schwarz gefleckt. Die Kehle warzig und scharf. Der Rücken etwas kammförmig zu geschärft. Der Schwanz glatt, und an den Seiten mit einer weißen Linie bezeichnet.

Der Wassermolch hält sich allenthalben im schlammigen süßen Wasser auf, und ist etwas kleiner als der Wassersalamander. Mit einem mittelmäßigen Gründling hat er fast einerley Größe. Er hat ein sehr zähes Leben, und es wachsen ihm fast alle Theile wieder, die ihm verletzet oder abgebrochen sind. Wenn man ihn aber mit Salz bestreuet: so stirbt er bald.

Diese Eidechsen, die man auch Wassereidechsen zu nennen pflegt, häuten sich im Winter alle 16, und im Sommer alle 5 Tage, und bekommen jedes Mal eine neue Haut.

§. 119.

Der Erdmolch. (Molch) (L. Salamander.)

Dieses unschädliche Thierchen wohnt vorzüglich in Südeuropa, und hält sich auf dem Lande in schattigen Gegenden auf. Man trifft es auch hin und wieder in Deutschland an. Es ist ungefähr $\frac{3}{4}$ Fuß lang, und einen Zoll dick. Der Kopf ist platt und stumpf. Der Hals kurz. Der Rumpf dick, und mit vielen löcherigen Warzen besetzt. An den Fingern hat es keine Nägel. Die Vorderfüße haben vier Zehen. Der Schwanz ist kurz und rund. Die Farbe des Körpers schwarz und goldgelb gefleckt. Seine Nahrung bestehet in Fliegen und andern Insekten. Das Weibchen gebiert lebendige Junge, bisweilen 40 an der Zahl.

Aus dem Maule kann dieser Salamander oder Erdmolch einen feuchten Saft spritzen, und aus seinen vielen Warzen auf dem Rücken dringt eine milchartige übelriechende Feuchtigkeit. Beydes macht auf der bloßen Haut nicht die mindeste Entzündung, und ist also gar nicht giftig. Er nährt sich von Insekten und Würmern. Wenn man ihn auf glühende Kohlen wirft: so kann er mittelst der Feuchtigkeit, die er aus den Warzen fließen läßt, und des Saftes, den er aus dem Munde spritzet,

die glühenden Kohlen, die zunächst um ihn liegen, auf eine Zeit lang auslöschen. Daher ist die Sage entstanden, daß er im Feuer nicht verbrenne; sondern darin leben könne. Aus dieser Ursache hat man ihm auch den Namen Feuersalamander gegeben. Allein in einem flammenden Feuer verbrennt er, wie andere Thiere. Man kann davon meine Volksnaturlehre §. 201 mit mehreren nachlesen.

Wenn etliche Erdmolche in ein enges Behältniß gethan werden: so fressen sie sich einander auf, bis zuletzt nur noch einer übrig bleibt. Ehemals schrieb man ihnen Medicinal-Kräfte zu. Jetzt aber wird von ihnen in den Apotheken kein Gebrauch mehr gemacht.

§. 120.

Der Geko. (L. Gecko.)

Sein ganzer Körper ist über und über mit Warzen besetzt, und sieht röthlich grau und perlfarbig aus. Der Schwanz ist rund, und fast so lang als der Körper. Die Füße haben Finger, an deren jedem ein häutiger Saum und kleiner Nagel sitzet.

Der Geko wohnt in Indien, Aegypten und Neapel, und wird ungefähr einen Fuß lang. Er ist ein langsames Thierchen, das gern die Häuser der Menschen besucht, und leicht zahm wird. Aus seinen Füßen soll ein giftiger Saft schwitzen, und sein Speichel wird ebenfalls für giftig gehalten. Man sagt daher: der Geko vergifte die Eßwaaren, über welche er laufe, daß die

Menschen von solchen Speisen heftige Koliken bekommen. Mit seinem ausgeschwitzten Safte und Speichel sollen die Japaner ihre Pfeile vergiften. Wenn es regnen will: so läßt er oft den Ton Geko, Geko! von sich hören. Daher er auch von diesem Laute den Namen erhalten hat.

§. 121.

Das Chamäleon. (L. Chamaeleon.)

Es ist ein kirres und unschädliches Thierchen, das in Afrika, Asien, Amerika, und auch in dem südlichen Theile von Spanien wohnt, und sich in den warmen Gegenden dieser Länder auf Bäumen und in Hecken aufhält. Die Länge desselben beträgt etwa 8 Zoll. Der Kopf ist eckig. Der Hals kurz und dick. Der Rücken nebst dem Bauche gewölbt. Der Schwanz rund und einge-

krümmt, etwa 8 Zoll lang, und wird von diesem Thiere beym Klettern gebraucht. Sein Leib ist mit schuppenähnlichen Erhabenheiten bedeckt. An seinen Füßen sitzen vier Finger, deren je zwey und drey mit einander verwachsen sind. Die Augen sind groß, lebhaft und goldfarbig. Bemerkenswerth ist an ihm noch der Umstand, daß es mit seinen schönen goldgelben Augen zweyerley Dinge zugleich sehen kann, ohne den Kopf, der an den Schultern fest sitzet, drehen zu dürfen. Denn sie können von ihm nach verschiedenen Seiten bewegt werden, dergestalt, daß es das eine in die Höhe heben, und zugleicher Zeit das andere nach der Erde richten kann. Seine Zunge ist dünne, lang und klebrig. Es fängt damit die Insekten, von welchen es sich nährt. Daher hält es auch das Maul beständig auf. Durch diese Wahrnehmung verleitet, haben unsere Vorfahren sich fälschlich eingebildet, daß das Chamäleon von der Luft lebe. Es hat sehr große Lungen, die den größten Theil seines Bauches ausfüllen. Durch das Aufblasen und Verdünnen derselben kann es seinen Körper bald ungemein dick, bald wieder sehr dünne machen. Seine Farbe ist an sich stahlgrau; sie verändert sich aber ins gelbe und schwarze, wenn das Thierchen erzürnt oder sonst lebhaft gerührt wird. Diese Veränderung auf seiner schuppigen Haut erklärt man aus der Wirkung der Galle, wie bey dem Menschen die Gelbsucht erklärt wird.

§. 122.

Der Stink. (L. Stincus.)

Auf dem Leibe dieser Eidechsen sitzen viele kleine Schuppen dicht an einander. Kopf und Hals haben fast eine gleiche Dicke. Der Schwanz ist rund, an der Spitze zusammen gekrümmt, und so lang als der Leib. Die Zehen sind mit sehr kleinen Nägeln besetzt. Die Farbe des Körpers ist größten Theils grün.

Der Stink wohnt in Lybien, Arabien, Aegypten und in den angrenzenden Ländern, und wird etwa 6 Zoll lang. Von den Landeseinwohnern ist er als ein Mittel, die Venuslust zu erregen, und die Kräfte darzu zu stärken gebraucht worden. Seine Wirksamkeit bestehet aber nur bloß in einem flüchtigen Salze, welches weit schwächer als dasjenige ist, welches man in den Spanischen Fliegen antrifft. Die Stinke werden daher, nachdem man ihre Eingeweide ausgenommen hat, nur bloß getrocknet in den Apotheken aufbewahrt, und können leicht zu Pulver gerieben werden.

§. 123.

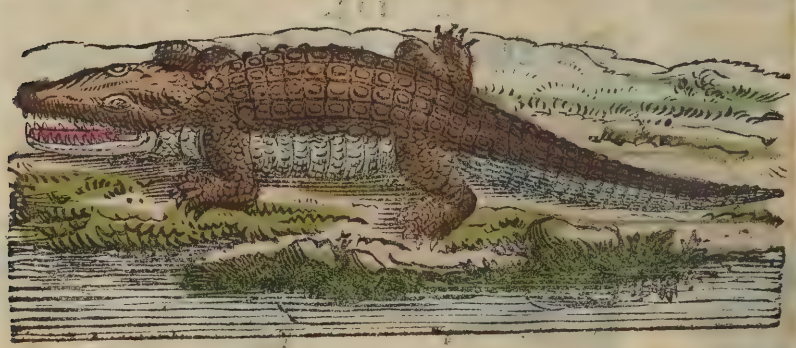
Der Leguan. (L. Iguana.)

Der Leguan unterscheidet sich von den andern Eidechsenarten durch folgende Merkmahle. Auf seinem Rücken liegt ein gezackter Kamm, den er in die Höhe zu heben pflegt, wenn er zum Zorn gereitzet wird, und an der Kehle hängt ein häutiger Sack. Der Schwanz ist rund und lang. Die Grundfarbe des Körpers braun, und mit weißen Punkten bestreuet.

Diese Eidechsenart hält sich in Amerika und Asien auf, und wird mit dem Schwanze ungefähr vier Fuß lang. Ihr Fleisch soll einen vortrefflichen Geschmack haben, besonders im Frühlinge, wenn es von den jungen Kräutern fett ist. Die Indianer halten es für einen Leckerbissen. Personen aber von venerischer Krankheit ist diese Kost sehr schädlich.

§. 124.

Das Krokodil. (L. Crocodilus.)



Dieses Thier übertrifft an Größe, Stärke und Raubbegierde nicht nur alle andere Eidechsen; sondern auch fast alle großen Landthiere. Es hält sich in Aegypten in dem Nilstrome, wie auch in Asien und Amerika in einigen Gewässern auf, in denen es aber nicht so groß und stark angetroffen wird, als in dem Nil. In diesem Flusse beträgt seine Länge 18 bis 25 Fuß. Auf dem Leibe ist es schwarzgrau gefleckt, und unter dem Bauche siehet es gelblichweiß aus. Sein Kopf hat einen langen spitzigen Rüssel, und ist mit großen Schuppen bedeckt. Der Rachen ist außerordentlich weit. In der obern Kinnlade sitzen gewöhnlich 40; und in der untern 38 lange und spitzige Zähne. Die Zunge fehlt ihm. Statt derselben hat es eine häutige Klappe, mit welcher es die Kehle zuschließen kann. Des Nachts pflegt es bisweilen wie ein Ochse zu brüllen. Der Körper ist oberwärts mit einer so harten schuppigen Haut bewaffnet, daß durch dieselben keine Flintenkugel zu dringen vermögend ist. Der Bauch aber ist weich. Die Vorderfüße sind fünffingerig. Die hintern aber haben nur vier Zehen, die durch eine Schwimmhaut mit einander verbunden sind. Der Schwanz ist noch einmal so lang als der ganze Körper, an den Seiten platt zusammen gedrückt, und oben gezackt. In demselben hat es eine so große Stärke, daß es damit ein Boot umwerfen, und einen Menschen mit einem Schlage tödten kann.

Das Krokodil kann sowohl in süßem als salzigem Wasser leben. Es gehet aber weder weit ins Meer,

noch weit aufs Land. Vorzüglich liebt es den kühlen Aufenthalt in den schlammigen und mit Schilf bewachsenen Sümpfen, und sucht sich darin vor der brennenden Sonnenhitze zu schützen. Da es sich bisweilen lange unter dem Wasser aufhält, und seinen Athem darin unterdrücken muß: so ist der lange zurück gehaltene Athem, wenn er aus seinen weiten Nasenlöchern hervor kommt, so heiß, daß er wie Feuer und Wolken von Rauch aussiehet.

Die Nahrung dieses fruchtbaren Thiers bestehet in Fischen und andern Wasserthieren. Auch verschlingt es Landthiere, die es am Ufer versteckt zu erhaschen sucht. Auf seinen Raub schießt es, wie ein Pfeil, und verzehrt solchen nicht im Wasser; sondern auf dem Lande. Gewöhnlich steckt es den Kopf aus dem Wasser hervor, und lauert auf die wilden und zahmen Thiere, wenn sie an das Ufer kommen und saufen wollen.

Mit dem Tieger hat es bisweilen einen sehr großen Kampf. Läßt sich derselbe am Ufer sehen: so fährt es pfeilschnell auf ihn zu. Dieser hauet ihm aber gemeiniglich seine Klauen in das dicke Fleisch um die Augen, welches der einzige Ort am Kopfe ist, wo er verwundet werden kann; und er ziehet seine Klauen nicht zurück, wenn das Krokodil ihn gleich unter das Wasser schleppt, und er darin ersaufen muß. Sogar ein einzelner Mensch ist vor diesem räuberischen Thiere nicht sicher. Weil es sich aber nicht gut wenden kann; sondern in einer geraden Linie fortschießt: so kann man ihm durch einen Seiten-

sprung ausweichen. Sind mehrere Menschen bey einander: so werden sie von ihm nicht angegriffen. Wenn es sich mit Fischen hinlänglich gesättiget hat: so kommt es ans Ufer, und schläft im Rohre.

Das Krokodil legt mehr als hundert Eyer, davon jedes etwa so groß, wie ein Gänseey ist. Es setzt solche in dem Sande ab, und läßt sie von der Sonne ausbrüten. Durch seine Fruchtbarkeit würde es sich zum Schrecken der Menschen, und der Land- und Wasserthiere gar sehr vermehren, wenn die weise Vorsehung die zu große Vermehrung dieser Thiere nicht durch den Ichneumon verhinderte. Denn dieser verzehrt, wie wir bereits in dem ersten Bande unserer Naturgeschichte angeführt haben, die Eyer des Krokodils in großer Menge. Einige von den ausgekrochenen Jungen werden auch von dem Männchen und Weibchen aufgerieben. Denn indem sie solche auf dem Rücken ins Wasser tragen: so verschlingen sie unter ihnen die Schwachen, die nicht gut schwimmen können.

Unsere Vorfahren glaubten, daß das Krokodil häufige Thränen vergieße, und durch seine weinende Stimme die Menschen in der Absicht an sich locke, um sie desto gewisser zu erhaschen. Daher auch noch jetzt die Thränen, die ein heuchlerischer Freund zur Bezeugung seiner Unschuld und Rechtschaffenheit zu weinen pflegt, Krokodils-Thränen genannt werden. Allein die Volkssage von den Thränen und der anlockenden Stimme dieses

Thiers ist falsch, und gehört zu den abergläubigen Mährchen.

Die Indianer essen das Fleisch und die Eyer von diesen Thieren. In Abyssinien speiset man sie ebenfalls. Auf der Insel Bruton werden sie zahm gemacht und gemästet. In dem 41sten Kapitel des Buches Hiob findet man von dem Krokodile unter dem Namen des Leviathans eine vortreffliche poetische Beschreibung, die mit der Naturgeschichte desselben genau übereinstimmt.

Es hält sehr schwer das Krokodil zu fangen. Diodorus glaubte zwar, daß es durch eiserne Netze geschehen könne. Allein uns scheint diese Art es zu erhaschen und zu fesseln, wo nicht ganz unmöglich; doch mit unüberwindlichen Schwierigkeiten verbunden zu seyn. Als der Kaiser Augustus kurz vor Christi Geburt Aegypten eroberte: so ließ er eine Münze schlagen, auf welcher ein Krokodil stand, das an einen Palmbaum gebunden war, mit der verblümten Ueberschrift: Nemo antea religavit. Niemand hat es zuvor angebunden.

Verlags-Artikel

bey

Gerhard Fleischer dem Jüngern

in Leipzig.

Jubilate-Messe 1799.

Aeschyli Eumenides, specimen nouae recensionis tragoediarum Aeschyli, edidit Godof. Hermannus, 8. 8 gr.

Albonico, J. H. nützliche Bemerkungen für Garten- und Blumenfreunde, 8ter Heft. 8. 6 gr.

Betrachtungen über die Kriegskunst, über ihre Fortschritte, ihre Widersprüche und ihre Zuverlässigkeit. Auch für Layen verständlich, wenn sie nur Geschichte wissen, 1ter Theil zweyte verbesserte und vermehrte Auflage, 8. 1 Rthlr.

Cannabich, G. Ch. Predigten zur Beförderung eines reinen und thätigen Christenthums, 3ter Theil 8. 1 Rthlr.

Fingers, W. vierte praktische Abhandlung aus dem Forstwesen über Stock- oder Stammreisschläge, mit Gedanken über Holzersparniß und Waldhäde, 8.

Götz, G. F. Predigten und Reden bey Trauungen, 8. 20 gr.

Helmuths, J. H. Volksnaturgeschichte. Ein Lesebuch für die Freunde der Volksnaturlehre, 4ter Th. Amphibien. Mit 36 Abbildungen 8. 12 gr.

Dieselbe mit illuminirten Abbildungen. 1 Rthlr.

Illing, C. Ch. Comtoirnachrichten für Kaufleute 8. 1 Rthlr. 4 gr.

Instruction pour tous les peuples, renfermant des Verités trés importantes à mediter, de Marquis de Beze, gr. 8.

Laukhard, F. C. Annalen der Universität zu Schilda, oder Bocksstreiche und Harlekinaden der gelehrten Handwerksinnungen in Deutschland, 2r, 3ter und letzter Theil, 8. 1 Rthlr. 16 gr.

Löhr, J. A. C. A B C- und Bilderbuch, nebst einer Anweisung, Kinder leicht lesen zu lehren, zunächst zum Gebrauche beym häuslichen Unterricht, 8. schwarz 12 gr. illum. 18 gr.

Auch unter dem Titel:

Erste Vorbereitungen für Kinder, 1stes Bändchen.
— — kleine Geschichten und Erzählungen für Kinder zur Bildung des sittlichen Gefühls, zunächst zum Gebrauch beym häuslichen Unterricht, 8. 16 gr.

Auch unter dem Titel:

Erste Vorbereitungen für Kinder, 2tes Bändchen.
— — Materialien zur Erweckung und Uebung des Verstandes und der Urtheilskraft der Kinder, zunächst zum Gebrauch beym häuslichen Unterricht, 8. 16 gr.

Auch unter dem Titel:

Erste Vorbereitungen für Kinder, 3tes Bändchen.
de Marees, S. L. E. Gottesvertheidigung über die Zulassung des Bösen auf unserer Erde nach der heiligen Schrift, 2 Theile 2te Auflage, 8. 2 Rthlr.
Meusels, J. G. Leitfaden zur Geschichte der Gelehrsamkeit, 1ste Abtheilung gr. 8. 1 Rthlr. 8 gr.
— — neue Miscellaneen artistischen Inhalts für Künstler und Kunstliebhaber, 9tes St. gr. 8. 12 gr.
Philipsons colorirte Muster von Blumen, Bouquets, Guirlanden, Rosetten, Arabesken, Vasen, Landschaften zum Stricken, Buntausnähen und zur Careauxarbeit in Strickbeuteln, Westen, Stühlen, Frauenzimmerkleidung ꝛc. 2ter Heft, 4. 4 Rthlr.
Reinhard, D. F. V. Beyträge zur Schärfung des sittlichen Gefühls und der Aufmerksamkeit auf den Zustand des Herzens. In einigen Predigten, 8. 1 Rthlr. 4 gr.
Repertorium des gesammten positiven Rechts der Deutschen, besonders für praktische Rechtsgelehrte, 3ter Theil, gr. 8. 1 Rthlr.
Riem, A. Reisen durch Deutschland, Holland, Frankreich und England, in verschiedener, besonders in politischer Hinsicht, 5ter Theil, 8. 1 Rthlr. 12 gr.

Auch unter dem Titel:

Riem, A. Reisen durch England, 2ter Theil.

Rohrwerder, C. F. 24 Schottische und Englische Tänze, fürs Clav., 4. 16 gr.

Rosenmüller, D. J. G. Glaubens- und Sittenlehren des vernunftmäßigen und thätigen Christenthums, in Predigten über die Sonn- und Festtagsevangelien des ganzen Jahres, 2r, 3ter und letzter Theil, gr. 8. 2 Rthlr. 16 gr.

Roth, J. F. allgemeines mythologisches Handlexikon, zum Gebrauch bey der Lektüre Deutscher Dichter, wie auch für Künstler und Kunstliebhaber, 8. 12 gr.

Rousseau, I. I. Emile, ou de l' éducation, 4 Tomes. 12. 1Rthlr. 16gr.

Le même sur papier vélin. 3 Rthlr.

— — sämmtliche Werke 11ten Theils 1ste Abtheilung. (Ist die Fortsetzung der Berliner Ausgabe.) 8. 16 gr.

— — Brief an Beaumont. 16 gr.

Rudorf, A. G. Abhandlung vom ökonomischen Feldmessen, wie solches vermittelst des Meßtisches, ohne ein anderes Winkelinstrument, in jeder Gegend verrichtet werden kann. Mit 17 Kupfern, gr. 8. 1 Rthlr. 8 gr.

Sammlung wohlfeiler Kinder- Schul- und Volksschriften, welche durch das Urtheil der Kritiker zu diesem Zwecke bereits als brauchbar und gut anerkannt worden sind, 1stes Bändchen, 8. 8 gr.

Sammlung von Kupfern aus dem Verlage von Gerhard Fleischer dem Jüngern in Leipzig, mit Erklärungen, 2ter Heft 4. 1 Rthlr.

Schulze, M. J. D. historisch-kritischer Versuch über die Beweggründe der christlichen Moral, 8. Oschatz.

Sintenis, C. F. Postille 3ter 4ter u. letzter Theil, gr. 8. 2 Rthlr. 8 gr.

Wagner, F. L. Lehren der Weisheit und Tugend, in auserlesenen Fabeln, Erzählungen und Liedern. Ein Buch für die Jugend. 3te vermehrte und verbesserte Auflage, 8. 8 gr.

Zachariä, K. S. rechtliche Bemerkungen über die durch Ueberschwemmungen ab- und fortgerissenen Sachen, 8.

Zuchtspiegel für Fürsten und Hofleute, gr. 8. 16 gr.

— — für Theologen und Kirchenlehrer, gr. 8. 16 gr.

3te Lieferung von 12 Blättern größten Theils landschaftlichen Inhalts; gezeichnet und radirt von C.W. Kolbe. 2 Rthlr. 12 gr.

Palämors Eiche; ein 27 Zoll breites und 21 Zoll hohes Blatt von demselben. 3 Rthlr.

Die Wasserfahrt von demselben. 1 Rthlr. 12 gr.

Die Hirtenknaben von demselben. 1 Rthlr. 12 gr.

Der ruhende Hirt von demselben. 1 Rthlr. 12 gr.

Die Badenden von demselben. 1 Rthlr. 12 gr.

Die Hirschjagd von demselben. 1 Rthlr.

Zwey Viehstücke von demselben. 16 gr.

6 Landschaften in gleicher Größe von demselben. 1 Rthlr. 12 gr.

#10944(9) 21-035
HS552
4/9